

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1918

THÈSE

N°

136

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

PIERRE CHATENOUD

ANCIEN EXTERNE DES HÔPITAUX DE PARIS

Né à Marseille, le 1^{er} juin 1889

L'IMPORTATION

DU

Paludisme Macédonien en France

DU

FAIT DE LA GUERRE

Président : M. CHAUFFARD, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VI^e)

1918

THESE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547101_0005

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1918

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

PIERRE CHATENOUD

ANCIEN EXTERNE DES HÔPITAUX DE PARIS

Né à Marseille, le 1^{er} juin 1889



L'IMPORTATION

DU

Paludisme Macédonien en France

DU

FAIT DE LA GUERRE

Président : M. CHAUFFARD, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VI^e)

1918

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Doyen : M. H. ROGER

Assesseur : G. POUCHET

Professeurs

Anatomie	MM. NICOLAS.
Physiologie.	CH. RICHET.
Physique médicale	WEISS.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.	ACHARD.
Pathologie médicale	N.
Pathologie chirurgicale	TEISSIER
Anatomie pathologique	LEJARS.
Histologie.	LETULLE.
Opérations et appareils	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale.	AUGUSTE BROCA.
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	N.
Médecine légale.	CHANTEMESSE.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N.
Pathologie expérimentale et comparée	N.
Clinique médicale	ROGER.
Maladies des enfants	DEBOVE.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	WIDAL.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GILBERT.
Clinique des maladies du système nerveux	CHAUFFARD.
Clinique chirurgicale.	HUTINEL.
Clinique ophtalmologique	N.
Clinique des maladies des voies urinaires	N.
Clinique d'accouchements	PIERRE MARIE.
Clinique gynécologique	DELBET.
Clinique chirurgicale infantile	QUENU.
Clinique thérapeutique	N.
Hygiène et Clinique de la 1 ^{re} enfance.	HARTMANN.
Bactériologie	DE LAPERSONNE
	LEGUEU.
	BAR.
	COUVELAIRE
	Bibmont-Dessaignes.
	POZZI.
	KIRMISSON.
	ALBERT ROBIN
	MARFAN.
	BESANZON.

Agrégés en exercice :

MM.	MM.	MM.	MM.
ALGLAVE	GUENIOT	LERI	RICHAUD
BERNARD	GUILLAIN	LÆPER	ROUSSY
BRANCA	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRUMPT	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SCHWARTZ (A.)
CAMUS	LABBÉ (H.)	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	TANON
CHAMPY	LANGLOIS	NOBECOURT	TERRIEN
CHEVASSU	LECENE	OKINCZYC	TIFFENEAU
DESMAREST	LEMIERRE	OMBREDANNE	VILLARET
GOUGEROT	LENORMANT	RATHERY	ZIMMERN
GRÉGOIRE	LEQUEUX	RETERER	
	LEREBoullet	RIBIERRE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A M. F.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MERE

AU PROFESSEUR AGRÉGÉ CHARLES GARIN

de la Faculté de Médecine de Lyon

*Sous la direction de qui ce travail a été accompli ; en
témoignage d'affectueuse reconnaissance;*

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

1910. — MONSIEUR LE DOCTEUR CHAPUT (Lariboisière).
1911. — MONSIEUR LE DOCTEUR MÉNÉTRIER (Tenon).
1912. — MONSIEUR LE DOCTEUR JULES RENAULT (Saint-Louis).
1913. — MONSIEUR LE PROFESSEUR PIERRE TEISSIER (Claude Bernard).
1914. — MONSIEUR LE DOCTEUR VURPAS (Bicêtre).
1918. — MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MAUCLAIRE (Charité).

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR CHAUFFARD.

INTRODUCTION

Dès le moment où le Paludisme fit de grands ravages dans notre corps expéditionnaire d'Orient, c'est-à-dire pendant les mois de l'été 1916, on pouvait craindre l'invasion du Paludisme en France. C'est qu'en effet l'armée d'Orient allait déverser sur les hôpitaux de la Métropole des quantités de malades porteurs d'hématozoaires de Laveran et on pouvait craindre que les moustiques si nombreux dans certaines régions de la France ne viennent à transporter le virus des malades sur la population saine. Le cri d'alarme fut poussé dès la fin de 1916 par G. Guiart et Ch. Garin à Lyon, par Würtz à Paris. Il fut rappelé dès cette époque que les fièvres palustres avaient existé en France pendant fort longtemps et qu'à l'heure actuelle encore, il y a des foyers mal éteints en Camargue et sur la côte du Languedoc, dans les Dombes et dans le nord de l'Isère, dans le Diois, en Alsace, en Sologne, dans les Flandres, dans les Landes, dans la Gironde, la Vendée, voire même dans les environs immédiats de Paris. Ces auteurs montraient aussi que même dans les régions assainies

depuis de longues années les moustiques anophèles persistaient encore. Si bien que les conditions d'éclosion du paludisme en France semblaient réunies. Ces conditions sont, on le sait, l'existence de nombreux porteurs d'hématozoaires d'une part, et l'existence de nombreux anophèles de l'autre.

Il y avait donc là un danger réel pour notre pays. Danger qu'il fallait combattre. Après l'intervention d'autres auteurs, comme R. Blanchard, comme Laveran, la question fut portée devant le public par les grands quotidiens et dès le 29 mars 1917, le sous-secrétariat du Service de Santé était appelé à prendre des mesures de précaution contre l'invasion du paludisme.

Nous nous proposons d'étudier dans ce travail quelles furent les mesures prises et comment, malgré elles, un certain nombre de cas de paludisme ont éclaté dans notre pays. On verra que ces cas sont relativement nombreux et que, dans l'ensemble, les mesures prises sont insuffisamment efficaces.

CHAPITRE I

La lutte contre le Paludisme en France. Ce qui a été fait.

La lutte contre le paludisme.

Les précautions prises contre le paludisme sont l'œuvre d'une commission, dite commission du paludisme, créée le 27 mars 1917. Cette commission a été composée de la façon suivante :

Président : Professeur Laveran, membre de l'Institut et de l'Académie de Médecine.

Vice-Présidents : Docteur Doizy, député. Président de la commission d'hygiène publique, Professeur R. Blanchard, membre de l'Académie de Médecine.

Membres : L. Perrier, député, ancien chef de Laboratoire à l'Université de Grenoble ; Docteur Grall, médecin inspecteur des Troupes Coloniales ; Professeur Duboscq, de l'Université de Montpellier ; Professeur Léger, de l'Université de Grenoble ; médecin-major de 2^e classe Mouriquand, médecin consultant du secteur de Grenoble, agrégé de la Faculté de Médecine de Lyon.

Secrétaires : Médecin-major 1^{re} classe Scheffler, atta-

ché au cabinet du sous-secrétariat d'Etat du Service de Santé; Pharmacien-major Prothière, attaché au cabinet du sous-secrétariat d'Etat du Service de Santé.

Les séances ont été généralement présidées par M. le Sous-Secrétaire d'Etat du Service de Santé.

Sur la proposition de cette commission furent créés le 11 juin 1917 les districts anti-paludiques. La France est divisée en 5 district ainsi constitués :

1° DISTRICT NORD CENTRE, comprenant le Gouvernement de Paris et son camp retranché, les 3°, 4°, 5°, 6°, 20° et 21° Régions et toute la zone des armées du front occidental. *Chef de District* : Professeur R. Blanchard, de Paris.

2° DISTRICT EST CENTRE, comprenant les 7°, 8° et 13° Régions, le Gouvernement militaire de Lyon et le département du Rhône. *Chef de District* : Professeur G. Guiart, de Lyon.

3° DISTRICT OUEST, comprenant les 9°, 10°, 11° régions. *Chef de District* : Professeur agrégé Brumpt, à Rennes.

4° DISTRICT SUD-OUEST, comprenant les 12°, 17°, 18° régions. *Chef de District* : Professeur Verdun, à Bayonne.

5° DISTRICT SUD-EST, comprenant les 15° et 16° régions ainsi que la 14° moins le Département du Rhône. *Chef de District* : Professeur Léger, de Grenoble. Chaque district est divisé lui-même en un certain nombre de sous-districts dont les chefs sont également nommés par le sous-secrétaire d'Etat du Service de Santé. Mais dans

chaque sous-district les chefs de district nomment directement un certain nombre d'adjoints au service antipaludique.

Le rôle des Chefs de district, des chefs de sous-district et des Adjoints consiste essentiellement dans l'étude de tout le territoire de leur circonspection au point de vue de la recherche des Anophèles.

Ils sont chargés de dresser des cartes anophéliennes de leurs régions respectives. Les éléments sont ensuite concentrés par le chef de district à la fin de chaque campagne annuelle.

Ils ont en plus la surveillance des hôpitaux de Paludéens et des laboratoires et ont pour devoir de renseigner le Ministre sur la valeur des emplacements des hôpitaux déjà construits ou de ceux qui sont à l'état de projet.

Ils doivent également signaler toutes les régions du territoire qui présenteraient un danger par suite d'une grande accumulation de paludéens ou d'exotiques dans une région riche en anophèle (1).

(1) Cf. Circulaire de M. le sous-secrétaire d'Etat aux commandants de région du 11 juin 1917.

Les Hôpitaux *exclusivement* affectés
aux paludéens sont en *italique*.

HÔPITAUX AU SERVICE DES PALUDÉENS

(AU 1^{er} OCTOBRE 1917)

Régions	Places	Désignation des formations	Nombre de lits	Médecins-Chefs	Médecins traitants	Laboratoires
G. M. P.	Paris	Val-de-Grâce.	85		M. P. 2 ^o Richardière.	Val-de-Grâce A. M. 1 ^o Ranque
»	»	V. G. 3 Ecole polytech- nique.	60		M. M. 1 ^o Florand.	Ecole Polytechnique.
»	»	Hôpital Pasteur.	60	Docteur Martin.	Docteur Hulot.	D ^r Hulot, M ^{lle} Tournat.
»	»	Chaptal.	45		Docteur Veillon.	Institut Pasteur.
»	»	Panthéon (H. T.)	152		Docteur Bouloche.	Docteur Bouloche.
»	»	St-Nicolas (H. T. et an- nexes).	95		M. M. 1 Jeanselme.	Panthéon M. M. 2 Manaud.
»	»	Tenon.	60		Docteur Wurtz.	Docteur Wurtz.
»	«	Cochin.	30		M. M. 1 Carnot.	M. M. 1 Carnot.
»	»	Bégin.	22		M. M. 1 Queyrat.	M. M. 1 Queyrat.
St-Mandé	»	Dominique Larrey et hôpitaux voisins.	100		M. M. 2 Brailon.	M. M. 2 Brailon.
Versailles	»	H. T.	362	M. M. 1 Tornade.	M. M. 2 Ozoux.	M. M. 2 Lippmann.
Rueil	»	H. T.	150		M. M. 2 Colombani.	A. M. 1 Roussel.
»	»	H. T.	4.221		Profes. de Brun.	M. Aux. Vincent.
Vésinet	»	H. T.			M. M. 2 Calbet.	M ^{lle} Chailley-Bert (bénév.), M. M. 2 Anglès.

Région du Nord	Amiens nov. 1917	Hc 78 (Lavaland) Pendant l'hiver	8½ (1 service)			Labor. bact. Amiens.
Les recherches entreprises pour l'installation d'un Hôpital de paludéens n'ont pas encore abouti.						
3 ^e Région	Forges-les-Eaux.	H. C. 22	135	M. M. 2 Leenhardt	A. M. 1 ^o L. Tixier. M. A. Estival.	Sur place. Les médecins de l'Hôpital.
4 ^e Région	Le Mans.	H. C. 6 (la Couture).	76	M. M. 2 Tillier.	A. M. I Broca.	Laboratoire bactériologique du Mans.
5 ^e Région	Villeblevin.	H. C. 54.	250	M. M. 2 Thonin.	A. M. I Sourdcl. A. M. I Dubois. A. M. I Clupot.	Laboratoire de bactériologie de Sens.
6 ^e Région	Boursault.	H. C. 43.	195	M. M. 2 Limasset.	A. M. 2 Verdun.	Sur place A. M. 2. Verdun.
7 ^e Région	Lons-le-Sau-nier.	H. C. 20.	215 (415 progrès. à partir du 1 ^{er} oct. 1917)	M. M. 2 Marceau.	A. M. I Bouvier.	Sur place M. M. 2 Marceau.
»	»	»	50	M. M. 2 Romand-Mon-nier.	M. M. 2 Romand-Mon-nier.	Reçoit les convalescents de l'H. C. 20.
»	Champagnole	H. P.	96	A. M. 1 Baulle.	A. M. I Baulle.	Laboratoire en voie d'instal-lation, à son défaut labor. bactér. Besançon.
»	Pontarlier.	H. A. 29.	80			
»	»	H. A. 407.				
»	»					

Les Hôpitaux exclusivement affectés
aux paludéens sont en italique.

HOPITAUX AU SERVICE DES PALUDÉENS (AU 1^{er} OCTOBRE 1917)

Régions	Places	Désignations des formations	Nombre de lits	Médecins-Chefs	Médecins traitants	Laboratoires
7 ^e Région	Oyonnax.	H. A. 207.	120	Doct. Gonnand, civ.	M. Aux. Gaillardot.	Sur place M. Aux. Gaillardot.
(suite)	Montréal à	H. A. 209.	80	Docteur Pinard,	»	»
»	part. 1 ^{er} oct.			civ.		
»	Groissiat.	H. A. 210.	30	M. Aux. Gail- lardot.	M. Aux. Gaillardot.	Reçoit les convalescents de H. A. 207.
»						
8 ^e Région	Autun.	H. T. 10.	100	Rollin.	A. M. I Aynaud.	A. M. Aynaud, chef du lab. d'Autun.
»	Sancerre.	H. autonome 5 bis.	100	A. M. Rokeach.	A. M. Rokeach.	Lab. en voie d'organisation, à son défaut labor. bactér. Bourges.
»						
»						
»						
9 ^e Région	Baudiment	H. C. 54 (château)	175	A. M. I. Cain, act.	A. M. 2 Charlanne.	Sur place Ph. Aux Grassin prochainement Ph. A. M. S.
»	(Vienne)			hospitalisé au Mont Dore.		Gaboreau.
»				M. Aux. Sou- vestre suppléant.		Lab. de Poitiers.
»	Poitiers	H. C. 15.	50	A. M. 2 Gourichon.	A. M. I Fays.	A. M. I Bloch.
»						

10 ^e Région	Plancoët-Cre-	H. C. 46.	330	M. M. I Damiens.	M. M. 2 Petitpas.	Sur place Ph. A. M. I Roblin.
»	hen.					
11 ^e Région	Pont-Croix	H. C. 37.	238	A. M. I Josephson	M. Aux. Le Pontois.	Sur place.
12 ^e Région	Limoges	H. Chastaing.	148	M. M. 2 de Val-	A. M. I Magne.	Labo-bact. de Limoges.
»	Barbezieux	H. C. 29.	140	mont.	A. M. I Lunce.	Labo-bact. d'Angoulême.
»	Bergerac	H. C. 47.	180	A. M. I Lunces.	M. M. 2 Puyaubost.	Labo-bact. de Bergerac.
»				A. M. I Lafaye.		
13 ^e Région	Aurillac	H. C. 1.	160	A. M. I Combes.	A. M. I Combes.	Sur place A. M. I Combes.
»	Aurillac	H. C. 2.	360	A. M. I Lheritier,		
»				récemment mu-		
»				té pour la Tu-		
»				nisie.)	M. Aux Lafon.	Sur place.
»	St-Flour	H. C. 72.	200	A. M. 2 Bonneau-	M. Aux 8abatier.	Labo. en voie d'organisation.
»				Lavarance.		Sur place Huguet, Ph.
»	La Bourboule	H. C. 77.	455	M. A. 2 Boudry.	A. M. I Chadialle.	Sur place. Les 2 médecins
»	Vichy	H. C. 400.	340	M. A. 2 Blatin.	M. s/A. M. Lherminez	de l'hôpital.
14 ^e Région	Fermé en no-	H. C. 57.	350	M. M. I Laplanche	A. M. I Hubert.	Sur place M. M. I Richet.
»	vembre 1917				M. Aux. Ovalid.	Ph. Aux. Revil.
»	Grenoble	Hp. Mre.	61	M. M. 2 Flandrin.	A. M. I Deglos.	Labo-bact. Grenoble.
»						A. M. I Declos.

Les Hôpitaux exclusivement affectés
aux paludéens sont en italique.

HOPITAUX AU SERVICE DES PALUDÉENS (AU 1^{er} OCTOBRE 1917)

Régions	Places	Désignation des formations	Nombre de lits	Médecins-chefs	Médecins traitants	Laboratoires
14 ^e Région	<i>Modane</i>	<i>H. C. 36.</i>	1000	M. M. 2 Garin.	A. M. 2 Pasquier.	Sur place.
	(suite) St-Jean - de-			A. M. 2 Magnificat.	A. M. 2 Magnificat.	
	fermé en Maurienne			M. Aux. Pouget.	M. Aux. Pouget.	
	novem-Nyon	H. 240 bis 180 bis.	200	A. M. I Francillon	M. Aux. Sarrouy.	Modane
	bre1917	H. Aux. 46.	180	A. M. I Diot.	M. Aux. Vincenti.	Sur place et labo. bact. Boudonneaux.
	»					
	»					
15 ^e Région	Marseille	H. Aux 109 (Montolivet)	250	A. M. I Monnier.	Dr Weil civil.	Labo. bact. Marseille.
»	»	H. Aux. n° 2.	150	A. M. I Moret.	Dr Reynaudet et Clément civils.	A. M. I° Kindberg.
»	»					
»	»	H. Bénév. 130 bis.	125	Dr Bremond, civ.	Dr Bremond civil.	
»	Avignon	H. Mixte.	100	M. P. I° Ott.	M. M. I Arnaud, chef sect. médical.	Lab. bact. Avignon.
»	»					A. M. I Lafond.
»	»					Lab. bact. Nice.
»	Beaulieu-sur-	H. C. 27.	200	M. M. 2° Roche.	Dr Brunet civil.	M. M. 2° de Jong.
»	Mer					Labo-bact. Cannes.
»	Cannes	H. C. 72.	500	A. M. I Aubry.	M. Aux. Blondeau.	M. M. 2 Blanchard.
»	»				Dr Larcher, civil.	

»	Nice	H. C. 57.	600	M. M. I. Redon.	A. M. I. Kohler.	Labo. bact. Nice.
»	»	»	»	»	A. M. I. Roux.	M. M. 2 de Jong.
»	Toulon	Hôpital Maritime.	»	»	M. Aux. Guillaume.	»
»	»	St-Mandrier.	300	»	M. 1 ^e Violle.	Sur place M. 1 ^e Violle.
»	»	H. C. 7 St-Maur.	100	M. M. 2 Noyon.	M. M. 2 Noyon.	»
»	»	H. Aux. 32-38. (La	120	Dr Vaillant, civ.	Dr ^s Vaillant et Las-	Labo. hop. marit. Ste-Anne.
»	»	Loubière).	»	»	cois, civils.	»
16^eRégion						
»	Mende	H. C. N° 20.	279	A. M. I. Borreil.	A. M. I. Cavailles.	Sur place E. Aux. [Ladet,
»	St-Chely d'Ar-	H. B. 58 bis.	45	Dr Bonnel, civil.	A. M. I. Boudon.	doct. en Médecine.
»	cher	»	»	»	»	»
»	Marvejols	H. B. 69 bis.	70	A. M. I. Reveille.	»	»
»	N.-D. des Nei-	H. B. 44 bis.	45	A. M. I. Sahut.	»	»
»	ges.	»	»	»	»	»
»	La Canourgue	H. B. 43 bis.	25	Dr Blanc, civil	»	»
»	»	»	»	ancien méd. de	»	»
»	»	»	»	la marine.	»	»
»	Millan	H. Aux. 106.	60	En voie d'organi-	»	»
»	»	»	»	sation.	»	»
»	Rodez	H. C. 22, son rempla-	40	M. M. 2 Bousquet	»	Sur place M. M. E. Bousquet.
»	»	cement par l'H. C. 30	»	»	»	»
»	»	est prescrit.	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»	»
17^eRégion						
»	Auch	H. C. 32.	543	M. M. 2 Grasse-M.	M. M. 2 Tissot.	Sur place A. M. I. Bassal.
»	»	»	»	teau.	A. M. I. Bassal.	»

Nous donnons ci-joint à titre d'exemple la carte du second district et de ses subdivisions telle qu'elle nous a été communiquée par son chef le Professeur G. Guiart (1).

A côté de cette surveillance du territoire au point de vue des anophèles, un grand nombre d'hôpitaux furent réservés aux paludéens. D'après un document communiqué par le ministère au Docteur Ch. Garin et que nous reproduisons ci-joint (2), il existait en France, au 1^{er} juin 1917, 65 hôpitaux renfermant 10.985 lits, la plupart de ces hôpitaux contiennent des laboratoires spéciaux. Cependant 14 n'en ont pas. On peut déplorer également qu'ils ne soient pas situés pour la plupart à une altitude suffisante.

L'altitude est en effet un facteur essentiel de la rapide guérison des paludéens.

On voit que les préoccupations de ceux qui ont établi ce plan de la défense anti-paludique, se sont portés à la fois du côté des moustiques et du côté des malades.

Et ce qui concerne les moustiques on peut s'étonner que les précautions prises se bornent uniquement à la surveillance des anophèles dans les environs immédiats des hôpitaux de paludéens, à la recherche des gîtes à anophèles, à l'établissement en un mot de la carte anophélienne de la France.

Il semble possible au premier abord d'y ajouter des précautions directes contre les anophèles, tendant à la destruction même de ces animaux.

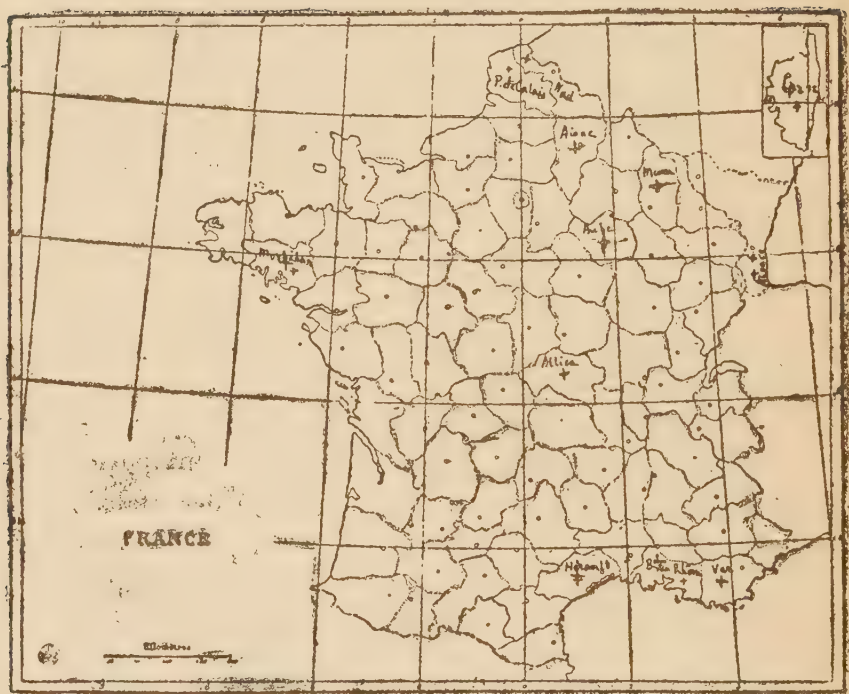
Cette destruction peut être obtenue, comme on le sait,

(1) V. page 25.

(2) V. pages 16 à 22.

CARTE DU PALUDISME EN FRANCE

PENDANT LA GUERRE



Les départements où une petite épidémie du paludisme a été signalée depuis la guerre sont marqués d'une croix.

soit par des drainages des eaux de surface, soit par le pétrolage des gîtes.

Mais il faut reconnaître que cette destruction des anophèles nécessite des travaux de longue haleine (drainage) ou des dépenses de main-d'œuvre et d'huile lourde considérables. Il fallait aller vite et on ne peut qu'approuver la commission d'avoir borné son effort à la surveillance des zones dangereuses et à l'éloignement des malades de ces zones. On peut cependant souhaiter que la méthode de destruction des larves d'anophèles par une bactérie pathogène pour celles-ci soit étudiée. Nous rappelons à cet égard les recherches déjà tentées dans cet ordre d'idée par Ch. Garin avec son *B. de Loutraz* (1).

En ce qui concerne la surveillance et le traitement des paludéens eux-mêmes, la création d'hôpitaux spéciaux paraît avoir été une excellente mesure ; la stérilisation progressive des paludéens peut y être conduite assez rapidement, elle serait plus rapide encore si on avait tenu un plus grand compte de l'influence de l'altitude sur la cure du paludisme. Parmi toutes les régions à faible densité anophélienne, les régions d'altitude s'imposent à l'attention.

A 1.000 mètres et au-dessus, la température nocturne est toujours assez basse pour que l'hématozoaire ne puisse accomplir son cycle dans l'organisme du moustique, ceci est un fait assez connu pour qu'il n'y ait pas

(1) Ch. GARIN, Etude sur un Bacille parasite des larves d'anophèles : le *B. Loutraz* C. R. de la Société de Biologie, 12 janvier 1918.

besoin d'insister, mais un fait plus intéressant encore c'est que Ch. Garin et Ch. Pasquier affirment « qu'à 1.000 mètres et au-dessus le *moustique ne pique plus* ». Nous avons pratiqué cet été au laboratoire de Loutraz (1.100 mètres) nombre d'élevages dans l'espoir de vérifier le cycle de Golgi et de nous procurer des préparations de ce cycle ; nous n'avons pu y parvenir.

Les jeunes femelles d'anophèles nées dans nos cristallisoirs se sont toujours refusées à *piquer qui que ce soit* et nous ne pouvons les conserver qu'en les alimentant avec des jus sucrés qu'elles absorbaient d'ailleurs très facilement.

Mis en éveil par ces faits inattendus J. Guiart nous a signalé les très intéressants travaux de Finlay (1) qui montrent qu'à des pressions correspondant à 1000 mètres d'altitude les stégomya ne piquent plus. Cela semble également vrai pour les femelles d'anophèles qui paraissent ne plus s'alimenter de sang à une certaine altitude.

Ce sont donc les stations d'altitude égale ou supérieure à 1000 mètres qui doivent être choisies de préférence à toutes autres pour abriter les paludéens.

Ce sont elles qui offrent le *maximum de garanties* pour la population indigène.

Par ailleurs les stations d'altitude s'imposent à l'attention par l'influence favorable qu'elles ont sur l'évolution du paludisme et sur la guérison des malades

(1) Ch. J. FINLAY The yellow fever, its transimtion by means of *Cullex* mosquito. *American of medical science* 1886.

eux-mêmes. Les observations recueillies à l'hôpital de Modane sur plus de 1.500 malades démontrent cette influence. La déglobulisation des paludéens est quelquefois considérable. La moyenne de 100 malades examinés en plaine est de 3.200.000 globules par mmc. La moyenne de 100 malades pris au hasard après 6 semaines de séjour à Modane est au contraire de 5.340.000, soit un gain de 2.140.000 hématies. Lorsqu'ils redescendent en plaine l'abaissement n'est que de 1.000.000 par mmc., si bien que si le *gain apparent* après 6 semaines de séjour à 1000 mètres d'altitude est de 2.140.000, *le gain réel* n'est que de 1.140.000. C'est là un bénéfice considérable. Si l'on compare le nombre des accès quotidiens pour 100 malades soignés à Modane (1.000 mètres d'altitude) pendant le mois de novembre au nombre correspondant d'accès soignés de la même façon à Die (435 mètres altitude) au mois de décembre on voit que l'avantage est à la station d'altitude.

Nous sommes donc en droit de souhaiter qu'à l'avenir les hôpitaux de paludéens soient situés dans les régions élevées du territoire.

CHAPITRE II

La réalité du danger d'importation du Paludisme en France.

Les cas observés jusqu'ici.

La réalité de l'importation du paludisme en France au cours de la guerre actuelle est facile à établir. Le nombre des observations de paludisme autochtone, publié depuis 1916, dépasse largement 250. Nous ajoutons aujourd'hui à ce chiffre douze observations nouvelles. Huit d'entre elles, qui nous ont été communiquées par le Docteur J. Guiart, concernent des civils, les autres concernent des soldats.

Nous avons réuni sur le tableau ci-joint (1) les principaux auteurs qui se sont occupés de la question, et le nombre des cas qu'ils rapportent.

On peut compter sur ce tableau, 12 départements français où des cas de paludisme, et parfois de véritables petites épidémies locales ont été observés. Nous avons reporté sur une carte ces 12 départements, qui doivent être considérés comme les plus exposés (2). Nous les signalons à l'attention des pouvoirs publics, car c'est là que des précautions sévères devront être prises. On peut

(1) V. page 35.

(2) V. page 24.

croire, sans doute, que si 25 cas de paludisme autochtone (environ), ont été publiés dans toute la France, cela est véritablement peu de chose, et qu'il n'y a pas de raison de s'inquiéter. Cependant ces 250 cas ont été observés en moins de 2 ans, alors qu'avant la guerre, on chercherait vainement au cours des 10 dernières années quelques cas isolés.

D'autre part, les cas publiés en 1915 sont au nombre de 6, ceux publiés en 1916 sont au nombre de 15, ceux publiés en 1917 sont au nombre de près de 200, comme on peut s'en rendre compte sur notre tableau, et tout fait prévoir que ce nombre s'accroîtra encore au cours de 1918. Nous nous trouvons donc en face d'une courbe d'invasion du paludisme en France, très rapidement ascendante.

Il faut tenir compte aussi de ce fait que beaucoup d'observations recueillies n'ont pas été publiées, et qu'un grand nombre de cas ont passé inaperçus.

Presque tous les cas publiés concernent des soldats, et ont été signalés par des médecins militaires. Cela s'explique facilement.

La contamination a pu se faire plus aisément dans l'armée en raison même de la cohabitation des individus contaminés avec les individus sains. Il faut comprendre aussi que les médecins militaires ont l'attention tournée de ce côté, et qu'ils sont outillés pour vérifier la présence de l'hématozoaire dans le sang de leurs malades. Il n'en est pas toujours de même pour les médecins civils. Aussi ne faut-il pas croire que le mal et le danger n'existent que dans l'armée. Ils existent

aussi dans la population civile. Les huit observations originales que nous publions en sont la preuve. Nous croyons que c'est dans la population civile que les cas de contamination sont les plus ignorés. Et c'est dans la population civile que l'éclosion et la dissémination du paludisme est le plus à craindre. C'est là, en effet, où le paludisme risque le plus de passer inaperçu, et aussi de rester sans surveillance et sans traitement médical. Dans les masses de la population, la maladie pourra ainsi sévir plus ou moins sourdement pendant quelques années encore, avant de prendre un développement véritablement important.

En réalité, depuis deux ans que l'armée d'Orient déverse des paludéens en France, et que nos colonies nous envoient, pour les travaux d'usine, des sujets contaminés, la situation paraît être la suivante :

1° La réalité de la contamination de la population saine est établie, par la publication de plus de 250 cas authentiques de paludisme autochtone ;

2° Le danger augmente d'une année à l'autre : 15 cas publiés en 1916 ; 191 cas publiés en 1917 ;

3° La contamination a lieu aussi bien dans l'élément civil de la population, que dans l'élément militaire.

La marche du paludisme en France a procédé non point par cas isolés, mais par éclosion sur des points limités de véritables petites épidémies.

Les principaux foyers ont été observés :

AV... (Var), 130 cas ; Mouriquand, Légeret de Kerdrel.

A C..., plage (Hérault), 13 cas ; Juillet et Chiffre.

A M... (Allier), 15 cas ; J. Guiart.

En Flandres, 19 cas ; Renoux.

En Champagne, 37 cas ; Boidin.

A B... (Aisne), 22 cas ; E. Burdin.

Il faut s'attendre non seulement à ce que le nombre des cas de paludisme autochtone augmente d'une année à l'autre, mais encore à ce que le nombre des régions contaminées s'accroisse.

En ce qui concerne la gravité du paludisme d'importation, soit en lisant les observations que nous publions nous-même, soit en parcourant celles dont nous indiquons les références bibliographiques, on peut voir que ce paludisme est beaucoup moins grave que celui qui règne en Macédoine.

Aucun des nombreux cas publiés n'a comporté la mort du malade. Il n'y a pas eu non plus de formes pernicieuses. Le nombre des parasites rencontrés dans le sang a toujours été assez faible, et la fièvre a presque toujours les caractères de la tierce bénigne.

Les cas de fièvre continue sont des plus rares.

Quant aux parasites rencontrés, il s'agit, dans la presque totalité des cas, du *P. vivax*, le *P. falciparum* étant exceptionnel.

Cela ne veut pas dire d'ailleurs que la gravité du paludisme d'importation restera toujours faible. Rien ne prouve que peu à peu la virulence du paludisme n'augmente au fur et à mesure qu'il se répandra dans des couches moins surveillées de la population civile. Aussi pensons-nous qu'il importe d'ajouter aux précautions déjà prises de nouvelles mesures que nous allons maintenant envisager.

CHAPITRE III

Mesures nouvelles à prendre, pour prévenir l'extension progressive du paludisme en France.

Nous avons résumé dans le chapitre I les mesures déjà prises et les précautions en cours d'exécution contre l'invasion du paludisme en France. La lecture du chapitre II convaincra aisément que ces mesures et précautions sont insuffisantes ; et nous y voyons que le paludisme s'étend de plus en plus malgré elles.

Il convient donc d'y ajouter quelque chose.

En premier lieu, nous remarquons qu'en ce qui touche à la lutte contre l'anophèle lui-même rien n'a été fait. On s'est borné à prescrire l'étude de la carte anophélienne. Il est temps que les résultats de cette étude soient publiés, et passent dans des applications pratiques. Au premier rang des mesures nouvelles à prendre, nous croyons qu'il faut dresser la table des localités de l'intérieur infestées d'anophèles.

Cette table devrait être utilisée de la façon suivante :
Du 1^{er} juin au 1^{er} octobre toutes ces localités devraient être interdites aux paludéens sortant des hôpitaux, de la même

façon qu'actuellement sont périodiquement interdites aux permissionnaires les localités touchées par certaines épidémies.

Ces localités devraient être visitées par des inspecteurs militaires qui s'assureraient qu'aucun dépôt de troupes coloniales, ou qu'aucun groupe de coloniaux n'y séjourne.

Ces inspecteurs feraient les propositions nécessaires pour l'évacuation de ces groupes dangereux pendant la période d'été.

Enfin, on pourrait entreprendre la lutte directe contre les anophèles dans les régions dangereuses. Il faut cependant savoir que cette lutte, par les procédés classiques de drainage et d'épandage d'huile de pétrole, est coûteuse et de longue haleine.

Elle ne pourra donc produire de résultats qu'au bout de plusieurs années.

Il est à souhaiter que des études de destruction bactériologique des larves d'anophèles, soient entreprises et expérimentées. En cas de succès, la lutte contre l'anophélisme en France serait simplifiée, elle pourrait donner des résultats rapides, et à peu de frais.

CHAPITRE IV

**Tableau général des observations de Paludisme autochtone
publiées en France depuis le début de la guerre.**

Date	Auteurs	N. de cas	Régions	Parasite trouvé
1915	Rist et Rolland	6	Flandres	p. vivax
1916	Brulé et Jollivet	5		p. vivax
1916	Etienne	6		p. vivax
1916	Gong et Thory et Chenet	2		p. vivax
1916	Rathery et Michel	2		p. vivax
1917	Aynaud (oral)	1	Meuse	p. vivax
1917	Bernard	2		p. vivax
1917	Bonysson et Perrin	1		p. vivax
1917	Carnot	1		p. vivax
1917	Duboscq (oral)	20		p. vivax
1917	Durozoy et Péju	8	Allier	p. vivax
1917	Gallavardin (oral)	1		p. vivax
1917	Gryzez et Pierret	24		23. p. vivax 1. p. Falciparum
1917	Guiart (oral)	15		p. vivax

Date	Auteurs	N. de cas	Régions	Parasite trouvé
1917	Janselme	1		p. vivax
1917	Juillet et Chiffre	22	Hérault	21 p. vivax 1 p. falciparum
1917	Leger, Mouriquand et de Kerdrel	35	Var	p. vivax
1917	Léger et Mouriquand	2		p. vivax
1917	Léger	1		p. vivax
1917	Malloizel	2	Vannes (Morbihan)	1 p. Falciparum 1 p. vivax
1917	Prothière (oral)	1		p. vivax
1917	Raymond et Gryzez	4		p. vivax
1917	Ravaut	1		p. vivax
1917	Renaux	19	Flandres	p. vivax
1917	Roubaud	3	Aisne	p. vivax
1917	Reid et Humphrys	6		p. vivax
1917	Sainton	5		p. vivax
1917	Verdun (oral)	2		p. vivax
1918	Rozenthal et Block	1		p. vivax
1918	Royer	1	Troyes	p. vivax
1918	Tapié	2	Champagne	p. vivax
1918	Tremollière et Taroy	4	Alsace	3 p. vivax 1 p. Falciparum
1918	Boidin	37	Champagne	
	Total	242		

CHAPITRE V

Observations

OBSERVATION I (*inédite*)

(due à l'obligeance du Pr J. GUIART)

D. (Albert), 26 ans, brodeur, né à Guise (Aisne). N'a jamais été malade avant la guerre, et n'a jamais quitté son pays. A fait son service militaire à Verdun où il n'a jamais été malade. Etait au service au moment de la déclaration de guerre. Est allé depuis à Bar-le-Duc et à Château-Gontier ; il est resté un an dans cette dernière ville, comme secrétaire d'état-major. Le 16 mars 1916, il est dirigé sur les Ateliers de chargement M... En février 1917 il entre comme infirmier à l'infirmerie des Ateliers. Le 10 juillet 1917 il part en permission de 7 jours à Nice. Au retour il tombe malade à Toulon ; le 28 juillet à 21 heures il est pris en gare d'un violent frisson, et est envoyé à l'hôpital Sainte-Anne ; le 24 au soir, nouvel accès. A eu en tout trois accès. Le diagnostic de paludisme fut porté dès le premier jour, et le traitement quinique institué. Il reste 8 jours à Toulon, 10 jours en convalescence aux Sablettes (Var), et rejoint M.

le 15 août. Le 16, nouvel accès pour lequel il est hospitalisé à L... Accès le 17 et le 22. Le lendemain on commence le traitement quinique : 2 grammes par jour en 2 cachets pendant 3 jours. Les accès disparaissent. Evacué le 27 sur le Centre de paludéens de V..., pour confirmation du diagnostic, l'examen microscopique du sang décèle du *plasmodium falciparum* avec nombreux corps en croissant (10 par lame).

OBSERVATION II (*inédite*)

(due à l'obligeance du Pr J. GUIART)

B. (Alfred), 33 ans, chauffeur, né à Aire-sur-la-Lys (Pas-de-Calais), pays où existent des marais, mais où le paludisme n'est pas connu. Il n'a jamais quitté son pays avant la guerre, et n'a été mobilisé que le 1^{er} octobre 1915, à Saint-Cyr (Seine-et-Oise), dans le 2^e groupe d'aviation, où il est resté jusqu'à fin juin 1917.

Le 22 août, il est pris, en pleine santé, d'un violent frisson avec céphalée ; le 23, il se présente à la visite ; sa température axillaire est de 38°8, le soir elle tombe à 38. Le 24, nouvel accès. On l'envoie à l'hôpital de L... A ce moment la rate est perceptible et non douloureuse.

Le 27 août, il entre au Centre de paludéens de V., pour confirmation du diagnostic. L'examen du sang montre des *hématozoaires*, mais la feuille d'observations n'indique pas l'espèce.

OBSERVATION III (*inédite*)

(due à l'obligeance du Pr J. GUIART)

C. (Ernest), 49 ans, couvreur, natif de la Manche. N'a jamais quitté son pays avant le 19 avril 1916, où il fut appelé au 124^e d'infanterie à M., qui l'affecte aux Ateliers de chargement de cette ville. Tombé malade le 8 août 1917, est envoyé le 16 à l'hôpital de L., pour fièvre.

Début brusque, en pleine santé, par frissons et fièvre violente le soir, vers 16 heures ; température normale le matin. N'est reconnu malade que le 15. Entre à l'hôpital avec délire, et 41°2 de température à 8 heures du matin. Le lendemain matin, température normale. Céphalée persistante avec douleur dans la région splénique ; rate perceptible.

Le 26 août il est évacué sur le Centre de Paludéens de V., pour confirmation du diagnostic. L'examen du sang, fait le 27 août, montre du *plasmodium vivax* ; quelques gamètes.

OBSERVATION IV (*inédite*)

(due à l'obligeance du Pr J. GUIART)

G. (François), 29 ans, broyeur de lin, né à Quempervin (Côtes-du-Nord). A fait son service militaire à Dinan, au 13^e Hussards. En août 1914 a rejoint le 132^e d'infanterie à Châtelaudren (Côtes-du-Nord), où il est resté jusqu'au mois

d'avril 1915. Jusque-là il n'avait jamais quitté son pays. Il est alors dirigé sur les Ateliers de chargement de Clermont-Ferrand et y reste jusqu'au mois de juillet 1916, où il passe aux Ateliers de chargement de M.

A son premier accès, le 29 juillet, au cours d'une permission de 7 jours prise dans sa famille, en Bretagne. Rentré le 1^{er} août à minuit, il est pris à 8 heures du matin d'un frisson violent, et va de suite à la visite où on lui donne un jour de repos sans prendre sa température ; fut malade toute la journée avec vomissements. Le 2, le 3 et 4, même tableau. Le 5. en présence de la faiblesse du malade, on prend sa température, qui est de 40°4, et on l'hospitalise.

Là, nouveaux accès le 6 et le 8 ; en même temps on constate que la rate est perceptible à la palpation. On lui administre pendant 3 jours un gramme de quinine, matin et soir, en cachets ; les accès cessent. On lui fait des injections de cacodylate, qui améliorent l'état général ; l'appétit revient, l'anémie diminue.

Le 27 août, il arrive au Centre de Paludéens de V., pour confirmation du diagnostic. L'examen microscopique du sang. fait le jour même, montre du *plasmodium vivax* ; quelques gamètes.

OBSERVATION V (*inédite*)

(due à l'obligeance du Pr J. GUIART)

Bovysson (Julien), né à Mercœur (Corrèze). A toujours vécu là ou à Aurillac, qu'il habite actuellement. N'a pas fait de service militaire. Récupéré en 1915, renvoyé à

Angers, puis au front de la Somme et de Champagne (juillet 1915 à février 1916). N'a eu aucune autre maladie qu'une pleurésie pour laquelle il est évacué. Versé dans l'auxiliaire le 17 août 1916 à Angers. Il a une bronchite soignée à l'hôpital d'Aurillac (janvier 1917). Il n'y avait pas encore d'hôpital de Paludéens à Aurillac. Envoyé en mars 1917 aux ateliers de chargement de M. Il a alors de la névralgie intercostale. Le 20 juillet, il a un accès de fièvre (40°), puis une série d'accès à forme à tierce, et enfin des accès bimensuels. Soigné à Clermont pour une affection des yeux, il est envoyé à l'hôpital 100 le 1^{er} décembre. On constate le 20 décembre la présence, dans son sang, de quelques schizontes de *plasmodium vivax*. Le 22, il a un accès, rate percutable sur trois travers de doigt.

OBSERVATION VI (inédite)

(due à l'obligeance du Pr J. GUIART)

L. (Jean), né à Maillet (Allier). N'a jamais eu aucune maladie ressemblant à du paludisme. N'a jamais été aux Colonies. Il travaille aux ateliers de M. depuis juin 1917. Malade à la fin d'août 1917, il est hospitalisé pour embarras gastrique. Il présente à l'hôpital de M. trois accès avortés à type tierce, dont l'origine paludéenne est méconnue. Il est envoyé au Centre de Médecine générale (hôpital 75), avec le diagnostic d'embarras gastrique. Aiguillé sur le diagnostic de paludisme par la constatation d'une rate volumineuse, on trouve dans son sang des gamètes de *plasmodium vivax*.

OBSERVATION VII (*inédite*)

(due à l'obligeance du Pr J. GUIART)

J. (Jules), natif de Bourg-Achard (Eure), habitant Brestot (Eure), a toujours vécu en Normandie. Depuis la guerre toujours on front français. N'a jamais aucune maladie pouvant faire songer à du paludisme. Blessé, il est envoyé à l'hôpital t. 45 (chirurgie) à V., le 14 février 1917. Près de cet hôpital se trouve un hôpital de médecine qui a soigné de nombreux paludéens jusqu'en juillet, date de la création des hôpitaux de Paludéens.

Le blessé présente, le 16 août, un accès de fièvre violent, que n'explique nullement sa plaie bien cicatrisée. L'accès se reproduit le 31, les 12, 26, 27 et 28, septembre. L'examen du sang montre la présence de nombreux schizontes de *plasmodium vivax*, accompagnés de quelques gamètes.

Les larves d'anophèles existent en abondance dans des eaux stagnantes, à cent mètres environ des deux hôpitaux.

OBSERVATION VIII (*inédite*)

(communiquée par le médecin-major CHAMPY)

(*Paludisme contracté dans la Somme*)

C. (Jean-Marie), né à Vuize-la-Chiesaz (Haute-Savoie). Profession de cultivateur.

A habité la Haute-Savoie, en différentes localités, et

Lyon (1). A voyagé autrefois dans le Midi (Hérault). N'est jamais allé en Camargue ni endroits suspects de paludisme.

Entré à l'hôpital fin août 1917 avec le diagnostic de « courbature fébrile » (permissionnaire du front). Était malade depuis onze jours. Début par crise thermique avec frissons ; vomissements, ont suivi des accès de fièvre quotidiens ou biquotidiens avec une ou deux fois des intervalles de 24 et 48 heures.

Grosse rate douloureuse.

Examen du sang : *plasmodium vivax* (nombreux schizontes).

Amélioration par la quinine.

Au front, le malade a parcouru presque tout le front français, n'a jamais été à Salonique. *En dernier lieu, occupait les marais de Saint-Quentin* où il se rappelle avoir beaucoup souffert de la piqûre des moustiques ; il n'y avait pas en même temps (du 8 au 14 juillet 1917) à cet endroit des troupes noires ou coloniales ; il ne sait pas s'il y en avait auparavant. *A été un peu avant en contact avec des Coloniaux et des troupes d'Afrique au Chemin des Dames d'avril à juin 1917.*

OBSERVATION IX

J. TAPIÉ, in *Progrès médical*, 5 janvier 1918, p. 31.

Ch... (Etienne), 46 ans, 71^e G. B. D. entre le 2 août 1917 dans notre service pour embarras gastrique, faiblesse générale, fièvre continue.

(1) Il y a une dizaine d'années était allé une ou deux fois dans l'Hérault pour affaires. Il n'a pas été malade. N'a jamais eu d'accès.

Rien à signaler dans ses antécédents, originaire de la Creuse, où il a toujours exercé la profession de cultivateur; mobilisé le 5 mars 1915, il n'a jamais été évacué; a reçu récemment 4 injections de vaccin T. A. B.

Après une phase de troubles digestifs, (ballonnement épigastrique, vomissements alimentaires, anorexie) mis sur le compte de sa mauvaise dentition, il a présenté brusquement, le 15 juillet, une céphalée très pénible qui a persisté pendant 5 jours, une fièvre élevée survenant par accès quotidiens; ceux-ci débutant par un violent frisson suivi d'un long stade de chaleur puis de sueurs profuses. Evacué sur une ambulance il y reste 15 jours; la fièvre persiste, son état général s'aggrave: on le dirige alors sur notre service pour un examen plus complet.

C'est un homme très amaigri, au teint terreux, accusant une céphalgie profonde avec un état fébrile continu. Le relevé des températures prises à l'ambulance nous montre que cette fièvre subcontinue a été précédée par un stade d'ascensions thermiques très élevées, séparées par de courts intervalles d'apyrexie offrant parfois un type tierce caractéristique. Pouls ample et régulier, langue légèrement saburrale, selles normales, l'abdomen est souple et indolore; il n'existe pas de taches rosées.

Le foie déborde de deux travers de doigt le rebord costal; il n'est pas douloureux à la pression. La rate, nettement hypertrophiée, donne une matité de 10 centimètres sur son plus grand axe.

L'appareil respiratoire est normal; en arrière, la matité hépatique remonte assez haut; mais à ce niveau la plèvre est libre: le murmure vésiculaire est bien perçu jusqu'à la base. Cœur normal. Les urines ne renferment ni sucre, ni albumine.

Un examen du sang après coloration au May Grünwald Giemsa nous montre, en même temps qu'une légère anémie avec mononucléose discrète, de nombreux hématozoaires de tierce bénigne sous forme de corps amœboïdes intra-globulaires.

Le malade reçoit alors 1 gr. 50 de quinine par la bouche ; la température tombe immédiatement sous l'influence d'un traitement mixte prolongé (quinine et arsenic), les accès fébriles ne se sont pas reproduits.

Ce malade n'a jamais séjourné dans une région où le paludisme a été signalé. Il cantonnait en Champagne depuis 2 mois : il a été parfois en contact avec des troupes indigènes ; il aurait été souvent piqué par des moustiques dans un bivouac du camp de Châlons.

OBSERVATION X

J. TAPIÉ, in *Progrès médical*, 5 janvier 1918, p. 31.

S..., (Jean), 23 ans, 3^e zouaves, entre le 29 août à I. H. D. T. 29, dans le service du docteur Camuset, avec le diagnostic : « Courbature et fièvre ; blennorrhagie aiguë ; point douloureux appendiculaire ».

Rien à signaler dans ses antécédents en dehors d'une broncho-pneumonie de l'enfance. Employé de commerce à Lyon, il n'a jamais quitté la France. Depuis la mobilisation, évacué 2 fois pour blessure de guerre.

La maladie actuelle a débuté assez brusquement le 16 août par une violente céphalée, des douleurs lombaires, un grand frisson avec fièvre élevée. Gardé pendant 6 jours à l'infirmerie de son corps, il a plusieurs accès fébriles avec

stades successifs de frisson, chaleur et sueur, chaque accès durant 5 heures environ. A son entrée à l'hôpital, le malade est apyrétique : c'est un jeune homme robuste, actuellement anémié et fatigué ; les poumons et le cœur sont normaux, ni diarrhée, ni constipation. L'urétrique aiguë dont le début remonte à 20 jours est en voie de régression : il ne persiste qu'une goutte matinale encore virulente, sans complication épididymaire ou vésicale, on trouve par contre une série de points douloureux sur le trajet des deux uretères : le point paraombilical droit est assez accentué pour avoir fait porter le diagnostic de réaction appendiculaire par le médecin du corps. Ses urines ne contiennent ni albumine, ni pus.

Le foie est normal ; mais la rate hypertrophiée donne une matité de 10 centimètres.

Son pôle inférieur n'est pas accessible à la palpation, mais la pression des doigts profondément insinués sous le rebord costal gauche éveille une vive douleur. Le lendemain, le malade ressent un violent frisson, la température s'élève à 40°2.

Le docteur Camuset qui voit le malade à ce moment porte le diagnostic d'accès paludéen et nous prie de faire un examen du sang. Sur frottis colorés au panchrome on trouve de très nombreux hématozoaires du « plasmodium vivax ». On rencontre sur une même lame de petites formes en anneau à caryosome rouge, des corps amœboïdes avec ou sans grains de Schüffner, des rosaces entières et des rosaces dissociées ; on compte environ deux hématies parasitées par champ microscopique.

Un traitement quinine (2 grammes *pro die* par ingestion) fait immédiatement tomber la température, l'hypertrophie splénique ne tarde pas à regresser, une cure mixte (arrhé-

nal et quinine) entraîne la disparition des accès : l'anémie est heureusement influencée.

Ce malade n'avait jamais quitté Lyon avant la guerre : parti au début des hostilités, il a fait Charleroi, la Marne et la Somme ; il a cantonné dans les Flandres pendant l'hiver 1916 à une époque où, sous l'influence du froid, les anophèles avaient déjà disparu dans ce secteur, il n'a jamais éprouvé le moindre malaise.

Par contre, il affirme qu'à son récent séjour en Champagne, il a été souvent piqué par des moustiques, très nombreux en été sur les bords d'un ruisseau qui passait à proximité de son bivouac.

Dans son régiment, les vieux rapatriés et les rapatriés d'Orient sont nombreux ; la contagion est dans ces conditions facilement réalisable.

OBSERVATION XI

A. BERNARD, in *Progrès médical*, 8 décembre 1917, p. 429.

M..., originaire de Rouen, est entré à l'ambulance le 18 juillet 1917, sous la rubrique d'embarras gastrique fébrile. Depuis 10 jours environ, le malade se plaint d'avoir des courbatures, de légers malaises et de se sentir fatigué.

Il n'a jamais d'accès typiques avec frissons, chaleur, sueurs. Le foie et la rate sont normaux. Rien à signaler au sujet des appareils circulatoires et respiratoires.

La courbe de la température, dès le 20, nous fit penser à la malaria, mais jusqu'au 27, les examens du sang quotidiens restèrent négatifs. L'absence d'hématozoaires dans le sang périphérique, peut s'expliquer par le fait que la prise

de sang n'avait pu être faite immédiatement avant l'accès, parce que les malaises avaient lieu pendant la nuit et avançaient régulièrement de 6 heures sur le précédent.

Le 27, trente minutes avant l'heure présumée de l'accès, le sang du malade étalé sur lames, et coloré au Giemsa, montre des hématozoaires du type *Plasmodium vivax*.

D'ailleurs, l'apparition de l'accès, tous les deux jours environ, correspondait bien avec la forme du parasite trouvée.

Notons que le malade n'eut jamais d'accès complet : le stade frisson a toujours été absent ; seule, une sensation de malaise d'une demi-heure de durée, était suivie de sueurs profuses.

Jamais M... n'est allé aux colonies ; aucun antécédent, aucune affection ayant nécessité l'évacuation. Ce n'est que 8 jours après son arrivée à Commercy qu'il a commencé à ressentir les effets de l'infection paludéenne. Pas d'albumine ; traces de pigments biliaires dans les urines.

Le malade est traité par le novarsénobenzol. Depuis la première injection de ce médicament, les accès ont disparu, pour ne plus reparaitre.

OBSERVATION XII

A. BERNARD, in *Progrès médical*, 1917, p. 431.

V..., 28 ans, originaire de Chartres, entre à l'ambulance pour courbature fébrile. Il se plaint d'être fatigué depuis une dizaine de jours, 15 jours après son arriv à M.

Sa courbe thermique est irrégulière et c'est au moment

d'un de ses malaises que nous avons songé au paludisme. Foie et rate normaux.

Le 1^{er} août, l'examen du sang nous fit constater le *plasmodium vivax*.

La première injection de novarsénobenzol, provoqua une élévation thermique, et des phénomènes analogues à un accès.

OBSERVATIONS XIII à XX (résumées)

DUROJOY et PÉJUS, petite épidémie de paludisme autochtone Réunion médico-chirurgicale de la IV^e armée, 8 novembre 1917, in *Presse médicale*, 18 février 1918, p. 94.

Ces auteurs rapportent une série de huit observations du paludisme de première invasion éclos sur le front français, et tous confirmés par la présence d'hématozoaires.

Il s'agissait de fièvre tierce bénigne ayant évolué en une ou deux série d'accès: céphalée, troubles gastriques, malaise général, puis l'accès débute normalement. A noter un point de côté violent à la base des côtes gauches, de la dysurie, un herpès péri-buccal, et une anémie marquée.

Dans tous les cas constatation du *P. vivax*, en quantité considérable dans le sang périphérique au cours des accès; jamais entre les accès. Les grandes formes amiboïdes dominent, puis les formes jeunes (schizontes). Pas de mononucléose, rareté des leucocytes mélanifères.

OBSERVATIONS XXI à XXIII (résumées)

ROGER, in *Réunion médico-chirurgicale de la XX^e région*, in *Progrès médical*, 16 mars 1918, p. 98.

L'auteur étudie le paludisme à Troyes. Celle-ci est une ville essentiellement malsaine et humide, où le paludisme a régné à l'état endémique jusqu'en 1897. Depuis 20 ans on n'avait pas relevé de cas de fièvres intermittentes à Troyes ni dans les environs. Or, depuis la guerre trois cas autochtones vérifiés viennent d'éclater dans les environs. Les anophèles pullulent dans cette région où cantonnent de nombreuses troupes indigènes plus ou moins impaludées. Des mesures de pétrolage et de désinfection s'imposent d'urgence si l'on veut éviter la propagation du paludisme.

OBSERVATIONS XXIV à XXVII (résumées)

V. RAYMOND et GRYZEZ, Paludisme autochtone, in *réunion médico-chirurgicale de la III^e armée*, 9 avril 1917, in *Presse médicale*, 10 sept. 1917, p. 523.

Les auteurs ont observé quatre malades qui, entrés avec le diagnostic de « courbature fébrile » présentaient le syndrome suivant : état fébrile assez court, puis chute complète de la température, avec de temps en temps, sans périodicité nette, des accès isolés de fièvre durant quelques heures. Dans l'intervalle légère anémie sans trouble gastro-intes-

tinaux, ni douleur dans les tibias, mais hypertrophie toujours très nette de la rate.

Ces symptômes ont fait penser d'emblée au paludisme. Mais aucun des 4 malades observés n'avait quitté la France, ils n'avaient jamais eu de fièvres intermittentes et étaient originaires de pays non palustres, deux de Paris, un de la Marne, un des Basses-Pyrénées. Le sang examiné au début de l'accès fébrile a montré dans 3 cas des hématozoaires. La parasite trouvé est celui de la fièvre tierce bénigne *plasmodium vivax* : aspect grégariniforme, rosaces à 16 noyaux, gamètes ovalaires, grains de Schüffner, pas de croissants.

L'affection est bénigne et les accès fébriles ont été jugulés par la quinine donnée par la bouche à la dose de 1 gr. 50 à 2 grammes trois jours de suite.

L'enquête a démontré que ces malades provenaient tous d'un même corps stationné depuis plusieurs semaines dans un terrain inondé où abondent les moustiques. Ils ont tous été copieusement piqués par ces moustiques.

L'examen d'un certain nombre de moustiques provenant de cette région a permis d'identifier 7 anophélins 0/0.

Le corps auquel appartiennent les malades avait été précédé dans son secteur par un régiment d'indigènes.

D'autre part, il avait reçu quelques semaines auparavant un nombre appréciable de rapatriés de Salonique dont plusieurs ont présenté des rechutes de paludisme.

Il s'agit donc de la création d'un petit foyer de paludisme autochtone.

La région n'est pas signalée comme palustre avant la guerre. D'autre part, nous avons tous les éléments nécessaires à la transmission de la maladie : porteurs de virus, marais et anophèles.

OBSERVATION XXVIII

Thèse Burdin, Lyon, 1917-1918.

P..., Charles, cuirassier.

Il arrive à l'hôpital le 11 août 1917 venant du front. N'est jamais allé aux colonies. Il vient de Courcy, le long du canal de l'Aisne à la Marne, et se rappelle avoir été piqué par de nombreux moustiques. Aucune troupe indigène ou coloniale ne l'ont précédé dans le secteur.

Origine de la maladie :

Etant revenu au repos, le malade ressentit dans la nuit du 7 au 8 octobre de la chaleur et une forte transpiration. De nouveau fatigué le 11, il se fit porter malade. On l'envoie à l'hôpital le soir même avec le diagnostic de « courbatures fébriles, 38,9 ».

Evolution. — On note le 12 août, vers 18 heures, reprise de la céphalée ; le 13 août, après un bouillon de légumes, vomissements le matin, puis selles bilieuses très épaisses. La température montre que le malade est arrivé en plein accès : apyrexie le lendemain, mais nouvel accès à 40°3 le 13. Pas de fièvre le 14 ; nouvel accès le 15 au matin à 39°4.

Le 16, le malade a le soir un quatrième accès très violent, la température ayant varié dans la journée de 4°10.

Traitement. — Le 16, on fait une injection intraveineuse de 0 gr. 80 de quinine uréthane. Le lendemain nouvelle injection intraveineuse de 1 gramme. La fièvre disparaît alors, et la température reste entre 37° et 37°6.

On a donné, en outre, 2 grammes de quinine par la

bouche du 19 au 25, puis les 26 et 27 une injection de 0 gr. 10 de cacodylate, et 2 grammes de quinine par la bouche le 28.

A cette date le malade sort guéri.

Examen de laboratoire. — M. le Dr G. Lévy. Coloration par les méthodes de Romanowski de sang prélevé au moment de l'accès.

L'hématie parasitée est volumineuse, parfois considérable, décolorée, et dans certains cas parsemée de fines granulations de Schuffner.

Le parasite abondant se présente sous la forme :

1° de schizonte ovoïde, le plus souvent volumineux déjà et plutôt arrondi, la vésicule nutritive réduite et limitée par une branche de protoplasma assez large ;

2° de corps amœboïde parfois jeune, le plus souvent adulte, parfois très volumineux, occupant parfois même la presque totalité du globule parasite, arrondi, à prolongements roses et épais, à grains de pigments abondants.

Ces formes sont parfois en voie de division avec un noyau segmenté en blocs de chromatine ou en larges bandes. Quelquefois même des corps amœboïdes distincts parasitent l'hématie ;

3° Les corps en rosaces et les gamétocytes manquent. Le malade a donc présenté quatre accès qui, par leurs caractères cliniques, sont nettement paludéens. Ils ont été arrêtés net par deux injections intraveineuses de quinine, suivies de 2 grammes donnés par la bouche journellement. Le diagnostic est confirmé par l'examen du sang.

OBSERVATION XXIX

Thèse Burdin, 1917-18.

B. (Emile) artilleur.

Arrive à l'hôpital rentrant de permission de Meurthe-et-Moselle. Il n'est jamais allé aux colonies ni dans aucun pays impaludé.

Nous ne savons pas exactement quel était son secteur au front.

Il arrive à l'hôpital le 24 juillet 1917 avec le diagnostic de « courbatures fébriles 40°2 ». On constate à l'entrée que la température est de 40°5 et que le pouls est à 104.

Le lendemain, forte rémission matinale à 37°6 et de 40° le soir.

Traitement. — On donne 1 gr. 50 de bromhydrate de quinine. Dès le lendemain 27, la température n'est plus que de 36°8 et de 38°2. Elle reste depuis à 37°.

On continue 2 grammes de quinine jusqu'au 6 août, date à laquelle le malade sort guéri.

Examen de laboratoire. — M. le Dr G. Lévy a prélevé du sang au moment de l'accès fébrile. Les étalements sont colorés par les méthodes de Romanowski (May Grünwald, Pappenheim, Giemsa).

L'hématie parasitée est nettement augmentée de volume, décolorée, ponctuée finement dans plusieurs cas par des granulations de Schuffner.

Le parasite abondant apparaît sous la forme :

1° Le schizonte en petit anneau ovoïde avec au pôle plus étroit le noyau centrant la vésicule nutritive;

2° De corps amœboïde soit jeune, soit adulte, occupant les $\frac{2}{3}$ et plus du globule parasité, parfois aussi en voie de division avec noyau segmenté en plusieurs blocs de chromatine et protoplasma abondamment pigmenté contenant une vésicule nutritive très ramifiée donnant un aspect finement vacuolaire ;

3° De corps en rosace constitué par une vingtaine de segments offrant une disposition sensiblement rayonnée, quelque peu muriforme ;

4° De gamétocytes de dimensions rarement supérieures à celles d'un globule rouge, arrondies avec nucléose volumineux, protoplasma fortement coloré en bleu, et abondamment pigmenté en points et parfois en grains allongés.

Certains sont libres, hors de l'hématie ; quelques gamètes présentent les caractères de scizogonie régressive.

En somme, le malade est porteur d'une fièvre très élevée avec des chutes quotidiennes de température qui lui donnent l'aspect de la fièvre intermittente quotidienne paludéenne. Le diagnostic est confirmé par le laboratoire. La guérison est très rapide par la quinine.

OBSERVATION XXX

Thèse Burdin.

R... (Henri), 10° d'infanterie territoriale, natif du Lot, n'est jamais allé aux colonies. Il arrive à l'hôpital évacué du front. Son secteur est aux confins de la Champagne Pouilleuse et de l'Argonne au bois d'Haulzy, près du con-

fluent de l'Aisne et de la Tourbe. Il reste cinq ou six jours sans sortir. C'était un bois très marécageux : « on allait prendre les factions en passant dans l'eau, dit-il. Il y avait beaucoup de moustiques qui m'empêchaient de dormir. »

Des coloniaux furent longtemps en contact avec lui ; ils ont été retirés avant l'évacuation du malade.

Origine de la maladie.

Premier séjour. — Ambulance du château de Vaux.

Le 6 août 1917, le malade est évacué étant fatigué depuis cinq ou six jours. Il arrive à l'ambulance pas très malade, avec le diagnostic : « Courbature fébrile avec amaigrissement. »

Le 9 août, la température monte subitement. Le malade n'eut ni frisson, ni claquements de dents, mais de la chaleur, des maux de tête, des courbatures des jambes, un peu de toux et de la constipation.

Comme traitement il se rappelle 1 gramme de quinine, pas tous les jours, pendant 5 ou 6 jours, deux purgations, plus aucun médicament vers la fin du séjour qui se termine le 26 août.

Pendant cette période la température montre nettement par ses variations brusques des accès paludéens de fièvre tierce : le 7 août, le 9, le 11 et le 13. Autre accès léger le 20, accès plus violent le 22. Le malade est alors évacué à l'arrière.

Deuxième séjour. — Ambulance de Valmy.

Le malade y reste 8 jours, ne se rappelle pas le traitement. La fièvre l'a pris plusieurs fois. « Je ne mangeais pas le jour où j'avais de la fièvre, mais le lendemain j'avais de l'appétit ».

Hôpital 33. — 6 septembre.

Le malade se rappelle avoir eu, à cette époque de véri-

tables accès de frissons, claquements de dents, puis sueurs.

Notamment l'accès du 14 septembre dura toute la journée et la nuit suivante.

On constate un violent accès avec grosse saute thermique le 7, une autre le 9, une autre le 14.

Le traitement a consisté en des purgatifs jusqu'au 9 septembre.

Le 9 septembre, on donne 1 gramme de sulfate de quinine.

Le 10 septembre, du benzonaphtol ou sulfate de soude.

Le 11 et les jours suivants 1, gramme de sulfate de quinine.

Lors de l'accès du 24, on fait une prise de sang qui montre la présence d'hématozoaires.

C'est le dernier accès, la température restant dès lors à 37°, à part une saute atteignant 37°9.

Fin septembre le malade va bien, il n'a pas eu de rechute et part en convalescence.

Examen de laboratoire.

M. le Dr G. Lévy.

Sang prélevé au moment de l'accès fébrile.

Étalements colorés par les méthodes de Romanowski.

L'hématie parasitée est nettement augmentée de volume décolorée, à granulations non visibles.

Le parasite assez rare apparaît sous sa forme :

1° Des *chizonte* très rare, le plus souvent arrivé au stade de corps amœboïde jeune, arrondi, à nucléole non entouré par une vésicule nutritive ;

2° De corps *amœboïde* adulte arrondi à pseudopodes peu ramifiés et contenant un abondant pigment disséminé dans le protoplasma.

Certains présentent un noyau divisé en plusieurs seg-

ments. Parfois aussi, on trouve deux corps amœboïdes dans la même hématie.

3° Les rosaces manquent ;

4° On trouve quelques gamètes libres, arrondies, pas très volumineuses, à protoplasma très coloré abondant et uniformément pigmenté, à noyau volumineux en voie de division (schizogonie régressive).

OBSERVATION XXXI

Thèse Burdin, Lyon, 1917-18.

S... Jean, zouave, originaire de Lyon, n'est jamais allé aux colonies. Son secteur était le moulin du Poivre, près du canal de l'Aisne à la Marne. Son régiment algérien est fortement touché de Paludisme. Il ne se rappelle pas d'avoir été piqué par un moustique.

Origine de la maladie. — Les 15 et 16 août 1917, vers midi, le malade eut des maux tête avec une courbature qui durèrent toute l'après-midi et ne prirent fin qu'avec le sommeil. « Tous les après-midi, dit-il, j'avais un violent frisson d'une demi-heure, des maux de ventre, puis le frisson tombait et la fièvre montait. »

Aussi ne tarda-t-il pas à se faire porter malade. Après 5 jours il est évacué pour « courbature et fièvre avec fortes oscillations thermiques. »

Le traitement à cette époque fut 1 gramme de quinine une fois, puis du lait froid.

Hôpital 29. — Le malade y arrive le 23 août sans fièvre. Le lendemain il a 37 et 40,1.

Le 25, nouvel accès à 39,5.

M. le Dr Tapié fait une prise de sang qui révèle de nombreux hématozoaires.

Dès le 26, on donne 2 grammes de quinine par la bouche.

Apyrexie ce jour-là : mais le 27, accès à 38,6 qui est le dernier.

On continue la quinine 3 jours, puis on fait 3 jours de cacodylate en injection sous-cutanée de 0 gr. 05 et l'on alterne ainsi la quinine et l'arsenic jusqu'au 21 septembre.

Le 26 le malade sort guéri et part en congé de convalescence.

Le malade a donc présenté au moins cinq ou six accès qui ont cédé à 2 grammes de quinine donnés par la bouche.

L'examen du sang confirme le diagnostic.

OBSERVATION XXXII

Thèse Burdin, Lyon, 1917-18.

Ch... (Etienne), 46 ans, 10^e section d'infirmiers, originaire de la Creuse, il n'est jamais allé aux colonies, évacué d'une ambulance de la Marne nous ne savons pas exactement d'où il vient.

Début de la maladie. — La maladie a commencé le 15 juillet 1917 par début assez brusque et par phase de troubles digestifs avec céphalée très vive pendant 4 ou 5 jours. Le malade est arrivé à l'ambulance le 18 juillet pour faiblesse générale, embarras gastrique.

Il y reste jusqu'au 1^{er} août, date à laquelle il est envoyé à l'hôpital avec ce diagnostic : « embarras gastrique, faiblesse générale, fièvre continue, 39, 36, 38,4 ».

Hôpital 29. — Entré le 2 août 1917.

L'examen somatique indique les symptômes suivants :

Amaigrissement modéré, langue un peu saburrale, abdomen souple, indolore dans toute son étendue ; selles régulières ; pas de taches rosées. Hypertrophie splénique modérée (16 cm). le foie déborde de 3 travers de doigt le rebord costal non sensible à la pression ; sa limite supérieure est normale. En arrière, son hypertrophie est nette.

La région n'est pas sensible profondément.

Palpation du rein douloureux des 2 côtés.

Cœur normal.

Poumon normal.

Urines : ni sucre, ni albumine.

Evolution de la maladie. — La température monte du 18 au 28 juillet dans les 10 premiers jours observés de la maladie, cinq accès nettement paludéens par leur répétition en tierce et par la saute de température allant jusqu'à 40,1.

1^{er} accès 19 juillet.

2^e accès, 20-21 juillet.

3^e accès, 23 juillet.

4^e accès, 25 juillet.

5^e accès, 26 juillet.

Puis la température se maintient vers 38° jusqu'à l'arrivée à l'hôpital le 2 août.

Immédiatement une prise de sang est faite par le docteur Tapié dont le résultat est :

mononucléose, nombreux mononucléaires, hématozoaires, corps amiboïdes intraglobulaires.

Le traitement quinique est aussitôt institué à 1 gr. 60 par jour et sera continué jusqu'au 7. La température tombe tout de suite à 37,2. Le lendemain, elle a 37,3 et 37,6 et revient définitivement à 37°.

On donne à nouveau de la quinine, 2 grammes le 13, 1 gr. 50 le 14, 1 gramme le 15 et un peu plus tard, le 21, 1 gr. 50, le 22, 1 gramme et le 23, 1 gramme.

Concurremment à ce traitement, une série de 11 piqûres de cacodylate est faite du 6 au 16.

Le 24 août le malade sort guéri et part en congé de convalescence de 30 jours.

OBSERVATION XXXIII

Thèse Burdin, Lyon, 1917-18.

S... soldat, 34 ans, n'est jamais allé aux colonies ; il est évacué de la Neuville, qui est très près du canal de l'Aisne à la Marne. Il y avait à sa droite et à sa gauche des troupes impaludées.

Les moustiques, dit-il, le dévoraient.

Début de la maladie. — Elle a commencé par la perte d'appétit. Ce soldat devant partir en permission est resté 4 jours sans se faire porter malade. Mais une nuit les frissons et la fièvre le prennent. Le lendemain il vomit et souffre du côté gauche. On lui trouve alors une température axillaire, dit-il, de 39,5.

Le 28 septembre 1917 on l'évacue sur l'hôpital de Bouleuse pour point de côté, courbature.

La feuille de température de l'hôpital nous permet de relever les températures suivantes :

28 septembre, 38,5 — 40.

29 septembre, 36,8 — 38,4.

30 septembre, 38,8 — 37,8.

1^{er} octobre 36,8 — 36,9.

Et la température reste à 37° jusqu'au 5 octobre.

Une prise de sang faite le 30, montre des hématozoaires. On commence aussitôt le traitement par la quinine, 2 gr. par cachet de 0 gr. 25 toutes les 3 heures. Ce traitement est continué 4 jours, puis suivi de 3 injections de cacodylate.

Le 5 octobre, le malade ne se plaint de rien et est guéri.

Examen du sang pratiqué le 11 octobre par le docteur Verdun. Hémoglobine au Gowers 88 0/0. Frottis: pas d'hématozoaires, hématies normales, légère mononucléose.

22 octobre. — On a continué le traitement 3 jours, 2 gramme de quinine : 3 jours, cacodylate, 0 gr. 05 et protoxalate de fer 0 gr. 20.

OBSERVATION XXXIV

Thèse Burdin, Lyon, 1917-18.

F..., soldat.

Originaire de Lyon, il habite Paris et n'est jamais allé aux colonies.

Il vient de Treslon, village où il signale un marais. Des moustiques le gênaient pour dormir.

Mais il ne peut affirmer avoir été piqué. Ne se rappelle pas la présence de troupes coloniales.

Début de la maladie. — Le 3 septembre 1918, le malade est atteint de maux de reins violents, de maux de tête, de courbatures. Il a envie de vomir et a un étourdissement.

Reconnu malade pendant 3 jours, il dit avoir eu, dès ce moment, des frissons et des accès. De fait, on l'évacue le 6 septembre pour « courbature fébrile ». Température 41°.

Hôpital Bouleuse.

Premier séjour. — Le malade y arrive le 6 septembre, on ne lui fait aucun traitement, car la fièvre tombe. Au bout de 8 jours, il part en convalescence de 7 jours.

Etant chez lui, il fut pris, le 23, de 2 ou 3 accès de fièvre avec frisson, faiblesse, perte d'appétit.

Il se rappelle à plusieurs reprises des claquements de dents, puis des sueurs. Allant mieux il retourne à son corps le 26. Là, il a un accès encore, plus violent avec 1 h. 1/2 de frisson, dit-il. Il est réévacué pour « courbature fébrile ». Température : 40°5.

Deuxième séjour. — Le malade y arrive le 26 septembre avec une température de 41 degrés. On fait immédiatement l'analyse du sang qui montre des hématozoaires. Aussitôt on commence le traitement par la quinine : 2 grammes par cachets de 0,25 toutes les 3 heures pendant 4 jours. Après ces 4 jours, une piqûre de cacodylate pendant 7 jours. Dès le 27 septembre la température tombe à 37°. Elle y reste jusqu'au 6 octobre. A cette date le malade va très bien.

Examen du sang pratiqué par le docteur Verdun. Hémoglobines 82 0/0 au Gowers.

Frottis : pas d'hématozoaires, mononucléose et légère eosinophilie.

22 octobre. — On a continué le traitement : 3 jours 2 grammes de quinine, 3 jours cacodylate 0,25 et protoxalate de fer 0,20. Pas de rechute.

OBSERVATION XXXV

Thèse Burdin, Lyon, 1917-18.

H... soldat, 10^e d'infanterie, 20 ans.

Originaire de la Mayenne, il n'est jamais allé aux colonies. Est évacué du village d'Hermenville (également distant de Berry-au-Bac et de Courcy).

Il se rappelle avoir été piqué par des moustiques vers le 7 ou le 8 septembre 1917 et ne sait pas s'il y a eu des troupes coloniales avant lui.

Début de la maladie. — De la céphalée, des maux de reins, mais pas de vomissements. Il était malade tous les 2 jours.

« Après un malaise, explique-t-il, il avait une journée tranquille, puis le malaise le reprenait. »

S'est fait porter malade, au bout de 3 jours, on l'évacue aussitôt.

Hôpital Bouleuse. — Arrivé le 17 septembre avec 40°4, il a, le 18 septembre, 37°7 et le 19 septembre 30°5-41°7.

On fait alors un prélèvement de sang qui montre des hématozoaires et l'on donne de la quinine.

Le 20, la température est à 36°5 elle reste définitivement à 37°.

Le traitement a été 2 grammes de quinine par cachets de 0,25 toutes les 3 heures continué pendant 4 jours.

Puis une piqure journalière de cacodylate pendant 8 jours et reprise de quatre jours de quinine.

Hôpital 13. — Le 7 octobre le malade va très bien.

L'examen du sang pratiqué le 14 octobre montre : hémoglobine 95 0/0, frottis : pas d'hématozoaires, légère hyperleucocytose, quelques myélocytes.

22 octobre. — On a continué le traitement trois jours de quinine et trois jours de cacodylate de fer. Il n'y a pas de rechute.

OBSERVATION XXXVI

Thèse Burnin, Lyon, 1917-18.

D... soldat, 10^e d'infanterie, 39 ans.

Originaire du Gers ; n'est jamais allé aux colonies. Il vient de Berry-au-Bac (présence de l'Aisne, du canal latéral à l'Aisne, du canal de l'Aisne à la Marne) ou il a relevé des troupes coloniales.

Les moustiques étaient très abondants dans la région et le malade se rappelle avoir été piqué et avoir écrasé des moustiques sur lui.

Début de la maladie. — Le 19 septembre 1917, jour de la relève, ce soldat est fatigué. Pendant la marche il a mal à la tête, la fièvre le prend ; il est obligé de s'arrêter.

Le lendemain, à la visite, on constate une température de 37°8, Le 21 il a 40° et est évacué.

Hôpital Bouleuse. — Il y arrive le 22 septembre.

L'examen du sang, fait aussitôt, montre la présence d'hématozoaires. Sur sa feuille nous relevons les températures suivantes :

22 septembre, soir 40°2.

23 » » 38°-40°9.

24 » » 37°2-37°8.

25 » » 37°8-37°6.

26 » « 37° et toujours 37° jusqu'au 6 octobre.

L'administration de la quinine a été commencée le 24 septembre à la dose de 2 grammes par cachets de 0,25 toutes les 3 heures et continuée 4 jours.

Puis, une piqûre de cacodylate journalière pendant 8 jours.

Le 6 octobre, le malade va très bien.

Hôpital 13. — Examen du sang pratiqué le 14 octobre : Hémoglobine 80 0/0 ; frottis : pas d'hématozoaires, hématies normales, équilibre leucocytaire normal.

22 octobre. — On a continué le traitement : 3 jours de quinine, 3 jours de cacodylate fer. Pas de rechute.

OBSERVATION XXXVII

Thèse Burdin, Lyon, 1917-18.

D..., 40^e bataillon de chasseurs, 20 ans.

Originaire du Creusot ; il n'est jamais allé aux colonies. Ils stationnait à Bourg-au-Bac. Les moustiques y étaient fort nombreux, si bien qu'en se réveillant le matin il a vu souvent des piqûres.

Début de la maladie. La maladie a commencé par des maux de tête et des courbatures le 26 août 1917. Le len-

demain il se fait porter malade. Il a 36°6 de température, il ne mange pas et vomit. Le 28 au soir, il eut un accès de fièvre avec claquements de dents, frissons, sueurs. Sa température est de 39°5.

31 août. — Il arrive à l'infirmerie de section ; on le soigne pour embarras gastrique et courbature en lui donnant une purgation et de la quinine. Il en sort le 7 septembre et rejoint sa compagnie. Il est bien portant du 9 au 18 septembre quoique se rappelant un accès de frisson et sueurs et de la fièvre. Du 18 au 20 il se plaint du côté gauche, de courbature, mais ne vomit pas. Après l'avoir soigné 3 jours pour pleurite gauche, on l'évacue.

Hôpital Bouleuse :

22 septembre, 39°5.

24 » 37°2-39°4.

25 » 37°3-39°1.

26 » 37° et toujours 37° jusqu'au 6 octobre.

Le 24 septembre l'examen du sang montre des hématozoaires et le lendemain on lui donne de la quinine à la dose de 2 grammes par cachets de 0,25 toutes les 3 heures. Les accès sont alors supprimés et le 6 octobre le malade va très bien.

Hôpital 13. — Examen du sang pratiqué le 9 octobre (Dr Verdun). Hémoglobine 79 0/0 ; frottis : pas d'hématozoaires, hématies normales, légère eosinophilie.

22 octobre. — On a continué le traitement 3 jours, cacodylate et fer. Pas de rechute.

OBSERVATION XXXVIII

Thèse Burdin, Lyon, 1917-18.

P... Léon, soldat 10^e d'infanterie, 20 ans. Originaire de Maisons-Alfort, n'est jamais allé aux colonies. Il signale dans son secteur le canal de l'Aisne et la Marne plein de vase et beaucoup de moustiques et déclare avoir encore des traces de piqûres de moustiques depuis 2 mois. « J'avais les bras enflés, et d'habitude les cousins ne me faisaient pas mal ».

Début de la maladie. — La maladie a débuté le 10 septembre 1917 par des maux de tête, des saignements de nez, des maux de reins et de la fatigue générale. Puis la malade eut un point de côté gauche, et sa rate devint douloureuse.

Il ne mangeait plus, buvait seulement un peu de bouillon et vomissait. Il était malade toute la journée, mais surtout le soir.

Le 17 septembre on l'évacue en observation pour embarras gastrique, céphalée, épistaxis.

Hôpital Bouleuse. — Arrivé le 17, on le met à la diète et au bout de 2 ou 3 jours il va mieux.

Le 10^e jour (21 sept.), on allait l'envoyer en permission quand, dit-il, la température monte à 39,9. Le lendemain elle est normale. Le surlendemain elle est normale. Le surlendemain 23, elle est de nouveau remontée à 41°.

En outre, nous possédons sa feuille de température qui monte encore : un accès à 40,2 le 27 — un autre à 41, le 28.

Il a donc eu au moins 4 accès paludéens.

La prise de sang faite le 18 est positive : elle montre des « hématozoaires du paludisme, fièvre tierce ».

A partir du 29, l'administration de la quinine est commencé : 0,25 toutes les 3 heures pendant 4 jours. Immédiatement la température tombe à 37° et s'y maintient jusqu'au 6 octobre.

Hôpital 14. — A cette date le malade va bien.

Examen du sang pratiqué le 12 octobre. Hémoglobine 95 0/0 ; frottis : pas d'hématozoaires, légère hyperleucocytose, lymphocytose et éosinophilie assez abondante.

22 octobre. — On a continué le traitement 3 jours, quinine, 3 jours, cacodylate et oxalate de fer.

Pas de rechute.

OBSERVATION XXXIX

Thèse Burdin, Lyon, 1917-18.

C..., soldat, 10^e régiment infanterie, n'est jamais allé aux colonies. Il vient de Berry-au-Bac ; où il y avait des moustiques, mais il ne sait pas si les troupes coloniales l'ont pré-cédé.

Début de la maladie. — Le 12 septembre 1917, le malade eut de la céphalée ; des courbatures des jambes. On le garde à l'infirmerie 6 jours avec diagnostic « courbatures fébriles 40,8 ». Il remonte alors aux lignes pour 2 jours, puis part au repos.

Le 28 il se fait porter malade ayant mal de tête, mal dans les jambes.

Hôpital Bouleuse. — Il arrivait le 28 avec ce diagnostic : « embarras gastrique fébrile, langue saburrale, céphalée vive. Rate très grosse, pas de taches rosées ».

A l'entrée la température est 40,2. Une prise de sang faite aussitôt indique une infection positive.

La quinine est commencée à dose de 0 gr. 25 toutes les 3 heures pendant 4 jours. Elle est suivie d'une piqure journalière de cacodylate pendant 2 jours.

A partir du 29 septembre la température reste normale et le malade quitte cet hôpital le 6 octobre avec, comme diagnostic de sortie « 2 accès de paludisme autochtone, dont le premier à son corps.

Hôpital 13. — *Examen du sang* du 11 octobre (Dr Verdun).

Hémoglobine, 80 0/0, frottis : pas d'hématozoaires, légère réaction lymphocytose et éosinophilie.

22 octobre. — Le traitement a été continué. 3 jours quinine et 3 jours cacodylate 0 gr. 05 et protoxalate de fer 0 gr. 20. Pas de rechute.

OBSERVATION XL

Thèse Burdin, Lyon, 1917-18.

P... 10^e régiment d'infanterie, Venant du front, entré à l'hôpital le 5 octobre pour *oreillons*. N'est pas originaire d'une région impaludée, n'est jamais allé aux colonies.

On constate à l'entrée que les deux régions parotidiennes sont tuméfiées, un peu douloureuses avec température mo-

dérée à 38°. Toute fièvre tombe au bout de 2 jours et la guérison des oreilles devient complète.

Le 9 octobre, le matin, le malade est pris d'un violent frisson d'une heure environ faisant tout trembler, suivi d'une fièvre élevée et 7 heures après de sueurs abondantes.

La température s'élève à 40° dans la matinée ; à 5 heures du soir elle est à 39,2. Le lendemain matin elle retombe à la normale. On croit à une complication ourlienne que l'examen le plus attentif ne révèle pas. La température reste normale jusqu'au 19. Ce jour, dans l'après-midi, nouveau frisson suivi de température élevée et de sueurs (40,2). On pense au paludisme, mais on est appelé trop tard pour faire l'examen du sang. L'état redevient normal jusqu'au 31 octobre.

Un nouvel accès (le 3°) ce jour-là dans l'après-midi. On prélève une goutte de sang de l'index et l'examen microscopique relève de nombreux hématozoaires intraglobulaires (*plasmodium vivax*). Cet accès dure 2 jours.

Le 2 octobre, la température est redevenue normale. La quinine est administrée et le malade quitte l'hôpital le 15 novembre.

Traitement. — A partir du 31 octobre, 1 gr. 50 de quinine journellement. On donnait 1 gramme à 3 heures de l'après-midi et 0 gr. 50 le matin. On a continué jusqu'au 15 novembre. A cette date l'état général est satisfaisant, aucun autre accès ne s'est produit et le malade quitte l'hôpital pour vingt-cinq jours de convalescence.

Il s'agit donc d'un malade hospitalisé pour oreillons chez qui se déclarent trois accès cliniques nets de paludisme autochtone. Le diagnostic est contrôlé par l'examen du sang.

Examen de laboratoire: — M. le docteur G. Lévy : Sang

prélevé au cours de l'accès fébrile. Coloration par les méthodes de Romanowski.

L'Hématie parasitée est toujours augmentée de volume, mais pas considérablement, elle est décolorée, mais les granulations ne sont pas visibles. Le parasite, assez rare, paraît sous la forme :

1° Soit de *schizonte* ovoïde assez grand à nucléole au pôle le plus étroit à l'intérieur de la vésicule nutritive ;

2° Sont surtout de *corps amœboïde* adulte arrondi, mais le plus souvent à protoplasma très ramifié, volumineux, occupant les 2/3 de l'hématie, à pigment peu abondant.

Rarement on constate des signes de début de division. On ne voit ni rosaces, ni gamétocytes.

OBSERVATION XLI

Thèse Burdin, Lyon, 1917-18.

B... (François), 22 ans, sapeur. Originaire du Pas-de-Calais, il n'est pas allé aux colonies ni en Orient.

La maladie a débuté le 18 août 1917 à Berry-au-Bac. Ce premier accès le fit évacuer sur une ambulance du front pour « courbature fébrile ». Il partit en permission et fit une rechute au dépôt.

Envoyé de nouveau à Berry-au-Bac le 19 septembre, il retombe malade et est évacué sur l'ambulance 16 le 26 octobre 1917 pour « anémie ».

A l'entrée, il se plaint depuis 6 jours de douleurs au niveau de la région rénale. L'examen reste négatif. La rate est fortement perceptible.

Pendant son séjour le malade a présenté environ tous les 2 jours de la fièvre avec stade de frisson, de température élevée dépassant 40° et de fortes sudations. On constate 4 accès qui semblent avoir été assez courts, le 28 octobre, le 30, le 2 novembre, le 4 novembre (ce dernier accès étant atténué).

Le 2 novembre, M. le Dr Cara fait une prise de sang 'en plein accès fébrile ; il trouve sur les frottis le parasite de la fièvre tierce bénigne, à *plasmodium vivax*, de nombreux schizontes, quelques corps amœboïdes avec granulations très nettes. Le lendemain de l'accès, une nouvelle prise montre la persistance de nombreux schizontes.

Le traitement a été de 1 et 2 grammes de quinine à partir du 2 novembre.

Le 10 novembre, on l'évacue sur l'hôpital de Bouleuse et l'hôpital 13.

Hôpital 13. — A l'entrée on note seulement, état général médiocre, teint terreux, rate offrant une matité d'un travers de doigt.

L'examen du sang pratiqué le 12 novembre par M. le Dr Verdun montre des hématies normales, un peu d'anémie hémoglobine 80 0/0), une légère lymphocytose et éosinophilie.

Le malade fut apyrétique pendant tout son séjour. Il sort le 24 novembre avec un état général notablement amélioré (ayant gagné 2 k. 1/2) pour une convalescence de 30 jours.)

OBSERVATION XLII

Thèse Burdin, Lyon, 1917-18.

R..., 37 ans, 10^e régiment d'infanterie territoriale.

Originaire de l'Indre, il n'est jamais allé aux colonies. Il entre le 20 septembre 1916 venant de la région Berry-aubac, avec comme diagnostic « fièvre intermittente ».

Le 9 novembre une prise de sang est faite dont le résultat « recherche du paludisme positive hématozoaire de la fièvre tierce bénigne ».

On donne de la quinine et le 10 novembre le malade part en congé de convalescence avec ce diagnostic : « Accès paludéen, mauvais état général ».

OBSERVATION XLIII

Thèse Burdin, Lyon, 1917-18.

J... (Hilaire).

Originaire de Nemours, n'est jamais allé aux colonies. Il vient du front pour courbature fébrile ayant débuté le 28 mai 1917.

Le 30 mai, on fait un examen du sang qui révèle de très rares hématozoaires avec gamètes de la fièvre tierce bénigne (*plasmodium vivax*).

Le malade part en permission le 11 juin.

OBSERVATION XLIV

Thèse Burdin, Lyon, 1917-18.

B... (Marius), 30 ans, soldat.

Originaire de la Haute-Loire, n'est jamais allé aux colonies. Il entre le 4 septembre 1917 pour de la toux et un point du côté droit. M. le Dr Cara lui fait le 12 septembre une prise de sang dont les frottis révèlent du paludisme, parente de la fièvre tierce, *plasmadium vivax*, présence de schizontes annulaires et de corps en rosace.

On institue le traitement avec 4 gramme de quinine et le 14 septembre le malade est évacué plus loin.

OBSERVATIONS XLV à LI

Progrès médical, 6 avril 1918.

L. LÉGER, G. MOURIQUAND, A. DE KERDREL

N° 1. — C..., (Pierre), 46 ans. Ne signale pas d'affection antérieure.}

N'a jamais quitté la France, Dauphiné. Du 4 janvier au 3 août 1917 employé à l'exploitation forestière de V.

Pas d'indisposition pendant cette période. Quatre jours après avoir quitté V., le 7 août, étant à la Grande-Charreuse, accès typique palustre ; douze de ses camarades

ayant quitté V. en même temps que lui ont des accès identiques.

Quatre accès pendant le mois d'août, pendant le mois de septembre, accès de plus en plus fréquents. Entre à l'hôpital militaire de Grenoble le 24 septembre et depuis soumis à la médication arsenico-quinique n'a plus eu d'accès. A son entrée le malade avait une grosse rate.

Un examen du sang pratiqué le 27 septembre montre la présence de gamètes de *Plasmodium vivax*.

Ce malade a donc eu pendant 2 mois des accès palustres avant que le diagnostic ferme fût porté; ce n'est que lorsqu'il vint dans une région plus froide que les accès apparurent et il quitta V. dans un état de bonne santé apparente. On voit combien nombreux doivent être de tels cas de paludisme exogène qui ne sont pas dépistés.

N° 5. — H... (Victor), 46 ans. Ne signale pas d'affection antérieure.

N'a jamais quitté la France.

Arrivé à V. le 26 août 1917. Le 1^{er} septembre, c'est-à-dire environ 15 jours après son arrivés, accès paludique typique.

Nouveaux accès tous les 3 jours jusqu'au 20 septembre; obtient une permission de 20 jours pendant laquelle il n'a pas d'accès franc, mais quelques malaises; il va à la consultation et on le traite pour une maladie d'estomac. Entre dans le service des paludéens le 2 novembre et demande le jour de son entrée à être envoyé ailleurs, disant qu'il est atteint d'une maladie d'estomac et non de paludisme.

A son entrée, malade très anémié, grosse rate. Un examen du sang montre la présence de *plasmodium vivax* (gamètes). Depuis qu'il est soumis au traitement des malades, il ne se plaint plus de trouble gastriques.

N° 3. — P..., 38 ans. Ne signale pas d'affection antérieure, sauf une variole.

Du 4 janvier au 6 août 1917 employé à l'exploitation forestière de V.

Les 4 et 5 janvier accès palustres typiques. Le 7 août arrive à Saint-Lorent-du-Pont. Hospitalisé pendant un mois et demi à l'hôpital de cette localité. Pendant le premier mois accès quotidiens, puis accès tous les 4 ou 5 jours pendant les 15 derniers jours. Le diagnostic de paludisme ne fut pas porté, et le malade ne fut pas soumis à une cure quinine. Pendant le mois d'octobre un accès tous les 8 jours, un seul pendant le mois de novembre.

Envoyé dans le service des paludéens parce qu'il avait été signalé par ses camarades en traitement.

N° 4. — C..., 40 ans. Ne signale pas d'affection antérieure.

Employé à l'exploitation forestière de V... du 4 janvier au 2 août 1917. Les trois derniers jour de son séjours à V... accès palustres typiques. Se fait porter malade le 12 août étant en permission à la Buissé et est envoyé à l'hôpital militaire de Grenoble où il reste environ un mois.

Accès presque tous les jours ; mais le diagnostic de paludisme ne fut pas porté. Pendant le mois d'octobre deux accès, depuis de plus en plus.

Entre dans le service des paludéens de Grenoble parce qu'il avait été signalé.

A son entrée malade, anémié, avec une assez grosse rate dépassant les fausses côtes. N'a plus repris d'accès depuis son entrée dans le service, examen du sang négatif.

N° 5. — Ch. (Camille), 37 ans. Ne signale pas d'affection antérieure. A toujours habité la France ou la Suisse. Employé à V... du 4 janvier au 20 août 1917. Pas d'indisposition pendant son séjour à V.

Le lendemain de son départ de V... en arrivant à Siant-Laurent-du-Pont accès de paludisme typique.

Hospitalisé près de deux mois à Saint-Laurent-du-Pont, et pendant cette période accès presque quotidiens.

Pas de médications pendant son séjour à l'hôpital. Dernier accès le 8 novembre. Envoyé le 14 novembre à l'hôpital militaire de Grenoble, service des paludéens, parce qu'il avait été signalé.

A. l'examen malade fatigué, anémié, avec une grosse rate. N'a plus repris d'accès depuis son entrée dans le service. Examen du sang négatif.

N° 6. — B. (François). Ne signale pas d'affection antérieure.

N'a jamais quitté la France. Employé à l'exploitation forestière de V... du 4 janvier au 1^{er} août 1917. Du 15 juillet au 21, céphalée, vomissements bilieux, diarrhée.

Le 4 août, accès palustres typiques. Les 10 jours suivants accès nouveaux typiques. Hospitalisé à Saint-Laurent-du-Pont le 6 septembre avec diagnostic : état fébrile par périodes. Reste deux mois à l'hôpital. Entre à l'hôpital militaire de Grenoble 2° fiévreux, le 9 novembre avec le même diagnostic et le 20 au service de paludéens, où il n'a plus présenté d'accès.

Examen du sang négatif.

N° 7. — M... B..., 39 ans. Ne signale pas d'affection antérieure.

N'a jamais quitté la France. Arrivé à V... le 3 janvier 1917. Pas d'indisposition jusqu'au 20 juillet. Vers un matin est pris brusquement de frissons, céphalée, vomissement, puis stade de chaleur, sueur.

Les deux jours suivants accès identique. Le médecin

civil de V... lui fait prendre de la quinine et les accès cessent jusqu'à son départ de V... le 1^{er} août.

Arrivé le 3 août à la Grande-Chartreuse. Pendant la quinzaine suivante, cinq accès typiques palustres, ensuite accès tous les 8 jours jusqu'au 15 octobre, les derniers accès de moins en moins forts. N'a plus d'accès depuis le 15 octobre. Actuellement bon état général. Rate à peine perceptible. Pas d'accès dans le service. Examens hématologiques négatifs.

OBSERVATION LII

DEVAL (Albert-Edmond), 30 ans, cultivateur, 418^e régiment d'infanterie, 15^e C^o mit.

Entré le 9 mai 1918. Lit n^o 130.

Premier accès le 10 août 1917. Dernier accès le 23 avril 1918, à Vizille.

Le malade prétend n'avoir jamais été en Orient ni dans des pays impaludés. Le premier accès s'est déclaré pendant une permission chez lui à Saint-Jean de Liversay (Charente-Inférieure). Le malade fait partie d'une division marocaine et il dit qu'à son régiment un lieutenant aurait été évacué pour paludisme ; lors de son évacuation sa division était dans la région de Pont-à-Mousson, elle y séjourna du 20 juin à fin octobre, il y avait, à son dire, beaucoup de moustiques.

Hospitalisé le 10 août 1917 à l'hôpital Rufridy à la Rochelle, le malade reste 15 jours, il rejoint son dépôt, puis son régiment le 1^{er} septembre ; il est évacué de nouveau pour les gaz sur l'hôpital mixte de Vitry-le-François et y

reste jusqu'au 6 avril, puis évacué sur l'hôpital mixte de Vizille, il est dirigé par cet hôpital sur l'hôpital militaire de la Tronche de Grenoble où il reste jusqu'à son envoi sur Die.

Diagnostic à son entrée à l'hôpital.

Bon état général. La rate dépasse de 2 travers de doigt les fausses côtes. Foie normal. Pas de trouble digestif.

Une prise de sang pratiquée le 10 mai est négative.

N.-B. — Examen à l'hôpital militaire de la Rochelle, nombreux hématozoaires formes de *schizontes* décelés par coloration vitale de *Sabrazés*.

OBSERVATION LIII

PERRIER (Aristide), 101^e régiment d'infanterie, 34^e C^o, service armé (classe 1918), cultivateur.

Malade, 24 février en permission chez lui à Gas (Eure-et-Loire). Remonte au front le 15 mars et prend un accès à Châlons-sur-Marne le 16 mars 1918.

Antécédents héréditaires. — Père et mère en bonne santé ; 1 frère et 3 sœurs en bonne santé également.

Antécédents personnels. — N'a jamais été malade avant la guerre, prend un accès de paludisme le 16 mars 1918, à Châlons-sur-Marne (40°5).

Le malade est resté dans l'Aube, à Montongon, au mois d'octobre 1917, à l'endroit où avaient séjourné des tirailleurs sénégalais et marocains.

Soigné à l'hôpital Ferrière à Châlons. Au cours de son séjour le malade prend trois accès (16 mars, 25 mars,

2 avril). Un examen du sang pratiqué à cette époque démontre la présence d'hématozoaires.

Après le 2 avril le malade prétend avoir pris trois autres accès avant d'être évacué sur l'hôpital temporaire 128 bis (annexe Maristes). A son entrée le malade est pâle, ne se plaint d'aucun trouble fonctionnel. Il dit n'avoir jamais été en Orient ni dans aucun pays impaludé, mais avoir séjourné depuis octobre 1917 jusqu'en février 1918 dans un cantonnement de l'Aube où étaient restés auparavant des Marocains et des Sénégalais atteints de paludisme.

A l'examen on ne trouve rien du côté du foie, ni du côté de la rate. Il présente un accès le 15 avril, commencé à 11 heures du matin pour finir à 19 heures avec maximum de température à 15 heures 40°8 ; nouvel accès le 17 avril et troisième accès le 21. En conséquence ces accès nécessitent son évacuation sur un centre spécial de paludéens.

Diagnostic. — Paludisme aigu, régime exceptionnel.

Signé (*Illisible*).

Suit le cachet « Hôpital temporaire 12, annexe 1 ».

Observation à la visite d'entrée.

Bon état général. Le foie ni la rate ne sont augmentés de volume. Langue saburrale.

Le malade n'a pas eu d'accès depuis son entrée à l'hôpital.

Le malade semble avoir contracté son paludisme dans l'Aube, à Montongon, au mois d'octobre 1917.

OBSERVATION LIV

Salle Sainte-Anne, lit 94.

CONIL (Jean), caporal, 131^e régiment d'infanterie territorial, domicilié à La Chapelle-Auzac (Lot).

Entré le 18 mai 1918.

Service armé, 42 ans, cultivateur.

Pas de séjour en Orient ni dans des pays impaludés.

A été en contact pendant un mois environ en juillet 1917, avec une division marocaine et a séjourné pendant plus de six mois au bois d'Ausy en Champagne, endroit très marécageux.

Diagnostic. — Paludisme autochtone, contracté au bois d'Hauty (région marécageuse), anémie consécutive (fréquents accès de fièvre avec température allant à 40° avec tremblement et sensation de froid). L'examen du sang pratiqué après les accès n'avait pas révélé l'hématozoaire).

Le traitement a été commencé le 15 avril 1918. Traitement de Laveran comportant un gramme de quinine par jour et pendant 3 jours et ainsi de suite pendant 20 jours. La liqueur de Fowler à raison de 30 gouttes par jour a été prescrite pendant toute la durée du traitement quinique.

Hôpital mixte de Romans. — Entré le 26 avril 1918. Sorti le 19 mai 1918. Accès régulier tous les 15 jours. Le foie et la rate ne sont pas perçus ; anémié.

OBSERVATION LV

Salle Albert.

BRUNAUD (Louis), 131^e régiment d'infanterie territoriale, domicilié à Covet (Lot-et-Garonne).

Entrée le 18 mai 1918.

Service armé, classe 1894, cultivateur.

N'a jamais été en Orient ni dans les pays impaludés.

Premier accès 1^{er} août 1917, au bois d'Hausy en Champagne. Dernier accès 16 avril 1918.

Le malade faisait partie d'une division marocaine pendant un mois en juillet 1917 et depuis a eu de nombreux accès. A séjourné de janvier 1917 jusqu'au 16 avril en Champagne dans des endroits marécageux. Vient de l'hôpital mixte de Romans.

CONCLUSIONS

I. — Le paludisme, autrefois si fréquent en France, est en train de faire sa réapparition dans notre pays du fait de la guerre. Le paludisme a été importé, chez nous, pour la plus grande part, par les convalescents paludéens revenus de l'armée d'Orient.

II. — De 1916 à 1917, le nombre des cas de paludisme autochtone publiés en France a décuplé; ceci établit nettement l'envahissement progressif du mal.

III. — Le paludisme d'importation sévit non seulement dans l'armée, mais encore dans la population civile, comme le prouvent les huit observations originales que nous publions.

IV. — La gravité du paludisme importé est restée faible jusqu'ici, mais rien ne prouve qu'elle ne s'accroisse peu à peu, avec la pénétration du mal, dans les couches profondes et peu surveillées de la population civile.

V. — A côté de mesures de défense déjà en vigueur, il y a lieu d'insister sur les mesures suivantes :

2° Publication de la liste des localités fortement contaminées par l'anophèle ;

2° Interdiction de ces localités aux permissionnaires de l'armée d'Orient et des colonies, ainsi qu'aux convalescents des hôpitaux de paludéens ; pendant la période d'été seulement ;

3° Evacuation de ces localités par les dépôts de troupes indigènes et coloniales qui pourraient y exister ;

4° Interdiction de l'emploi de la main-d'œuvre coloniale dans ces localités ;

5° Lutte directe contre l'anophèle. Mais ce ne peut être qu'un effort de longue haleine, poursuivi par les autorités civiles.

Vu : le Président de thèse

CHAUFFARD

Vu le Doyen

ROGER

Vu et permis d'imprimer
le Vice Recteur.

R. POINCARÉ

BIBLIOGRAPHIE

- Bernard. — Deux cas de Paludisme autochtone. Essai de stérilisation par le novarsénobenzol à doses croissantes. *Progrès médical*, 8 décembre 1917, p. 429.
- R. Blanchard. — Le danger du paludisme en France et les moyens de l'éviter. — *Acad. de médecine*, 22 mai 1917, in *Pr. méd.*, 14 mai 1917, p. 304.
- Brûlé et Jollivet. — Cinq cas de paludisme autochtone apparus simultanément dans une ferme belge. Traitement du paludisme par le novarsénobenzol. — *Soc. méd. des Hôpitaux*, 22 décembre 1916.
- J. Claude. — Les moustiques du pays des Dombes, en particulier de la région nord du camp de Sathonay. — *Le caducée*, VII, p. 147, 1907.
- Conte et Vaney. — Répartition de l'*Anophiles maculipennis* dans la région lyonnaise. — *C. R. Acad. des sciences*, novembre 1906.
- Durozoy et Péju. — Petite épidémie de paludisme autochtone, *Réunion médico-chirurgicale de la IV^e armée*, 8 nov. 1917, in *Presse médicale*, 18 février 1918, p. 94 (8 cas).
- Etienne. — Sur la reviviscence d'anciens foyers paludiques en France. — *Progrès médical*, 5 octobre 1916.
- Gouget, Thery et Chéné. — *Presse médicale*, n. 39 et 42, 27 juillet 1916.
- Ch. Garin. — Etude sur un bacille parasite des larves d'*Anophèles* le *B. de Loutraz*, *C. R. de la Soc. de Biologie*, 12 janvier 1918.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	11
Chapitre I. — La lutte contre le Paludisme en France. Ce qui a été fait	13
Chapitre II. — La réalité du danger d'importation du Palu- disme en France. Les cas observés jus- qu'ici	29
Chapitre III. — Mesures nouvelles à prendre, pour prévenir l'extension progressive du paludisme en France.	33
Chapitre IV. — Tableau général des observations du Palu- disme autochtone publiés en France depuis le début de la guerre.	35
Chapitre V. — Observations	37
CONCLUSION	85
BIBLIOGRAPHIE	87
